AMPROBE®

RS-3 PRO
RS-1007 PRO
CAT IV Analog Clamp meter Series

Users Manual
- Mode d'emploi
- Bedienungshandbuch
- Manuale d'Uso
- Manual de uso
- Användarhandbok

AMPROBE®

RS-3 PRO
RS-1007 PRO

CAT IV Analog Clampmeter Series

Users Manual

English

RS3RS1007_Rev001

Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Amprobe's warranty obligation is limited, at Amprobe's option, to refund of the purchase price, free of charge repair, or replacement of a defective product . Resellers are not authorized to extend any other warranty on Amprobe's behalf. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Test Tools Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. This warranty is your only remedy . All other warranties - whether express, implied or statutory - including implied warranties of fitness for a particular purpose or merchantability, are hereby excluded. Neither Amprobe nor its parent company or affiliates shall be liable for any special, indirect, incidental or consequential damages or losses, arising from any cause or theory. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Repair
All test tools returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe® Test Tools.

In-Warranty Repairs and Replacement – All Countries
Please read the warranty statement and check your battery before requesting repair. During the warranty period any defective test tool can be returned to your Amprobe® Test Tools distributor for an exchange for the same or like product. Please check the "Where to Buy" section on www.amprobe.com for a list of distributors near you. Additionally, in the United States and Canada In-Warranty repair and replacement units can also be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center (see below for address).

Non-Warranty Repairs and Replacement – US and Canada
Non-warranty repairs in the United States and Canada should be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center. Call Amprobe® Test Tools or inquire at your point of purchase for current repair and replacement rates.

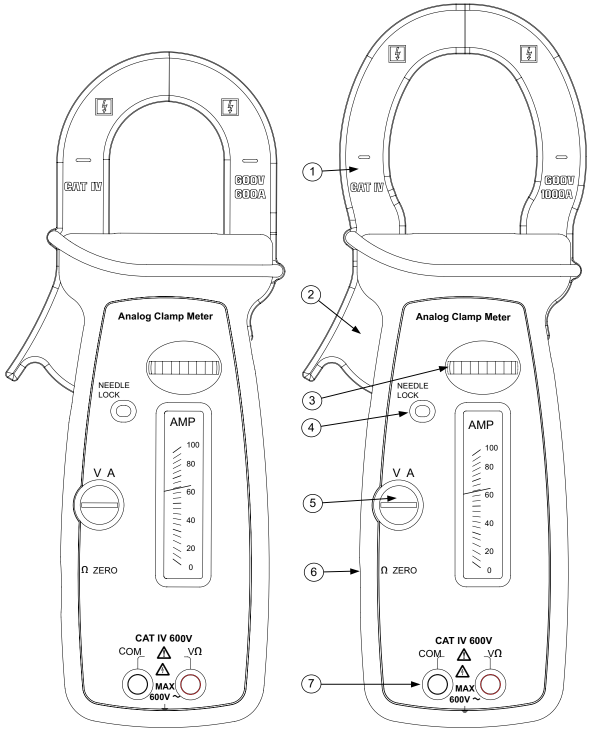
In USA	In Canada
Amprobe Test Tools Everett, WA 98203 Tel: 888-993-5853 Fax: 425-446-6390	Amprobe Test Tools Mississauga, ON L4Z 1X9 Tel: 905-890-7600 Fax: 905-890-6866

Non-Warranty Repairs and Replacement – Europe
European non-warranty units can be replaced by your Amprobe® Test Tools distributor for a nominal charge. Please check the "Where to Buy" section on www.amprobe.com for a list of distributors near you.

European Correspondence Address*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 – 0

*(Correspondence only – no repair or replacement available from this address. European customers please contact your distributor.)



RS-3 PRO

RS-1007 PRO

1. Current jaws
2. Jaw opening lever
3. Function / Range selector wheel
4. Needle Lock
5. Volt – Amp needle - zero adjust, Ohms - ∞ adjust
6. (On side) Ohms zero adjust
7. Input jacks for Volts and Ohms

CONTENTS

SYMBOLS

	Battery		Refer to the manual
	Double insulated		Dangerous Voltage
	Alternating Current		Earth Ground
	Conforms to relevant Australian standards.		Complies with EU directives
	Do not dispose of this product as unsorted municipal waste.		Underwriters Laboratories.[Note: Canadian and US.]
	Application around and removal from hazardous live conductors is permitted		

SAFETY INFORMATION

- The RS-1007 Pro and RS-3 Pro Analog Clamp meters conform to EN61010-1:2001; EN61010- 2-032:2002; CAT IV 600 V, class II and pollution deg.2
- This instrument is EN61010-1 certified for Installation Category IV (600V). It is recommended for use in primary supply lines, overhead lines and cable systems and distribution level and fixed installations, as well as lesser installations.
- Do not exceed the maximum overload limits per function (see specifications) nor the limits marked on the instrument itself. Never apply more than 600 V ac rms between the test lead and earth ground.

⚠ Warnings and Precautions

- Before and after hazardous voltage measurements, test the voltage function on a known source such as line voltage to determine proper meter functioning.
- Disconnect the test leads from the test points before changing meter functions.
- Disconnected from the meter's test leads before measuring current.
- Inspect the Clampmeter, test leads and accessories before every use. Do not use any damaged part.
- Never ground yourself when taking measurements. Do not touch exposed circuit elements or test probe tips.
- Do not operate the instrument in an explosive atmosphere.
- To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this product to rain or moisture.
- The meter is intended only for indoor use. To avoid electrical shock hazard, observe the proper safety precautions when working with voltages above 60 VDC, 42.4 Vpk, or 30 VAC rms. These voltage levels pose a potential shock hazard to the user.
- Before and after hazardous voltage measurements, test the voltage function on a known source such as line voltage to determine proper meter functioning.
- Keep your hands/fingers behind the hand/finger barriers (of the meter and the test leads) that indicate the limits of safe access of the hand-held part during measurement.
- Inspect test leads, connectors, and probes for damaged insulation or exposed metal before using the instrument. If any defects are found, replace them immediately.
- This Clamp-on meter is designed to apply around or remove from un-insulated hazardous live conductors. Individual protective equipment must be used if hazardous live parts of the installation could be accessible.
- Exercise extreme caution when: measuring voltage >20 V // current >10 mA // AC power line with inductive loads // AC power line during electrical storms // current, when the fuse blows in a circuit with open circuit voltage >1000 V // servicing CRT equipment.
- Remove test leads before opening the case to change the battery.

⚠ CAUTION

- For non-invasive ACA current measurements, clamp the jaws around only one single conductor of a circuit for load current measurement. More than 1 conductor will cause false readings.

⚠ CAUTION

- Verify the needle lock is released before making measurements.

UNPACKING AND CONTENTS

Your shipping carton should include:

1	RS-1007 Pro or RS-3 Pro
1	Test lead set
1	1.5V AAA battery (installed)
1	F 0.5 A 1000V Fuse (installed)
1	Users Manual
1	Carrying Case

If any of the items are damaged or missing, immediately return the complete package to the place of purchase for an exchange.

INTRODUCTION

The RS-1007 Pro and RS-3 Pro Analog Clamp-On meters are manual ranging 1000 / 600 ACA and 600 V clamp meter. The features include AC voltage, AC current, and Resistance test ranges. Both clampmeters have a mechanical needle clamp to prevent needle damage during transportation.

OPERATION

Measuring AC Voltage (See Fig. 1)

⚠ CAUTION

Remove clamp jaws from wire before connecting to or measuring voltage.

1. Rotate the meter scale wheel to appropriate V~ range.
2. Using the V A Zero screw (front panel), adjust the needle for ‘0’.
3. Connect the test leads: Red to + and Black to COM.
4. Connect the test probes to the circuit test points.
5. Read the needle location on the meter scale and, if necessary, correct any overload (needle pegged) conditions.

AC Current Measurement (See Fig. 2)

⚠ CAUTION

Disconnect test leads from circuit and meter if voltage was being tested.

1. Rotate the meter scale wheel to appropriate A~ range.
2. Using the V A Zero screw (front panel), adjust the needle for ‘0’.
3. Open spring-loaded clamp by pressing the lever on left side of meter.
4. Position clamp around one wire or conductor and release the clamp lever.
5. Read the needle location on the meter scale, and, if necessary, correct any overload (needle pegged) conditions.

⚠ CAUTION

Using Resistance or Continuity function in a live circuit will produce false results and may damage the instrument. In most cases the suspected component must be disconnected from the circuit to obtain an accurate measurement reading.

Measuring Resistance /Continuity (See Fig. 3)

1. Rotate the meter scale wheel to Ω range.
2. Turn off power to the circuit being measured and discharge any capacitors in the circuit.
3. Connect the test leads: Red to + and Black to COM.
4. Short the test leads and adjust Ω Zero knob for ‘0’ Ω.
5. Remove the short from the test leads.
6. Using the V A Zero screw, adjust the needle for ∞.
7. Connect the test probes across the resistance.
8. Read the needle location on the meter scale, and, if necessary, correct any overload (needle pegged) conditions.

MAINTENANCE AND REPAIR

If there appears to be a malfunction during the operation of the meter, the following steps should be performed in order to isolate the cause of the problem:

1. Verify the needle lock is disengaged (all the way to the left). Needle should move when meter is moved.
2. Check the battery and fuse (ohms range only).
3. Review the operating instructions for possible mistakes in operating procedure.
4. Inspect and test the test leads for a broken or intermittent connection.

Except for the replacement of the fuse, battery or test probes, repair of the multimeter should be performed only by a Factory Authorized Service Center

or by other qualified instrument service personnel. The front panel and case can be cleaned with a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons or chlorinated solvents for cleaning.

Battery Replacement (see Fig. 4)

⚠ Warning

To prevent electrical shock or meter damage, disconnect the meter's test leads from any circuit and the meter, then turn the meter off before removing the battery cover. Battery replacement should be performed in a clean environment and with appropriate care taken to avoid contaminating the meter's interior components.

1. Remove the screw and lift the battery cover.
2. Remove the battery using the pull strap.
3. Replace the battery with the same type, 1.5 V AAA battery (NEDA-24A, IEC LR03). Note polarity of the battery.
4. Replace the battery cover and screw.

Fuse Replacement

1. Remove the screw and lift the battery cover.
2. Remove the battery using the pull strap.
3. Remove the fuse using the pull strap.
4. Replace the fuse with F 0.5 A Fuse (FP500)
5. Replace the battery noting the polarity of the battery.
6. Replace the battery cover and screw.

SPECIFICATIONS

General

Display: Analog scales with clamping needle

Power Supply:

Volts / amps: powered by circuit under test

Ohms: 1.5 V AAA battery (ANSI/NEDA-24A, IEC LR03)

Low Battery: Below approx. 1.2 V

Environmental: Indoor operation; below 2000m (6,562ft)

Operating Temperature : -15°C to 50°C (5°F to 122°F) ; < 80%

Storage Temperature: -20°C to 60°C (-4°F to 140°F), < 80% R.H. (with battery removed)

Temperature Coefficient: nominal 0.15 x (specified accuracy)/°C @ 0°C to 18°C or 28°C to 40°C (32°F to 64°F or 82°F to 104°F)

Dimension:

RS-1007 Pro: 261 x 102 x 41 mm (10.3 x 4.0 x 1.6 in.)

RS-3 Pro: 243 x 102 x 41 mm (10.3 x 4.0 x 1.6 in.)

Weight:

RS-1007 Pro: 0.474 kg (1.05 lb.)

RS-3 Pro: 0.455 kg (1.0 lb.)

Jaw opening / Conductor diameter:

RS-1007 PRO: 47mm (1.88") max

RS-3 PRO: 41mm (1.64") max

Safety LVD: Meets EN60101-1:2001; EN61010-2-032(2002), Category IV - 600 Volts ac; pollution degree : II; class 2

CE EMC: EN 61326-1:2006 This product complies with requirements of the following European Community Directives: 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility) and 2006/95/EC (Low Voltage) as amended by 93/68/EEC (CE Marking). However, electrical noise or intense electromagnetic fields in the vicinity of the equipment may disturb the measurement circuit. Measuring instruments will also respond to unwanted signals that may be present within the measurement circuit. Users should exercise care and take appropriate precautions to avoid misleading results when making measurements in the presence of electronic interference.

Electrical 23°C ± 5°C (73°F ± 9°F) <75%RH

AC Voltage (50/60 Hz)

Ranges: 150 / 300 / 600 Vrms

Accuracy: ± 3% of Full Scale.

Input Impedance: 1.5 MΩ

OL Protection: 600 V ac rms

AC Amp (50/60 Hz)

Ranges:

RS-1007 Pro: 15 / 40 / 100 / 300 / 1000 Arms

RS-3 Pro: 6 / 15 / 40 / 100 /600 Arms

Accuracy: ± 3 % of Full Scale

Ohms

Range: 1000 ohms

25 Ohms mid-scale

Accuracy: ± 3 degrees of Arc

Open Circuit voltage: 1.5v

Short circuit Current: 58 mA

OL Protection: (F 0.5 A / 1000 V, size 6 x 32 mm IR fast blow ceramic)

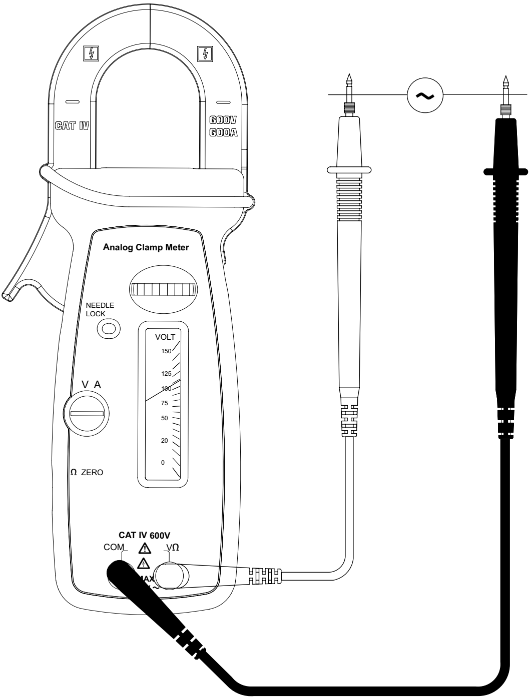


Fig 1. Volts

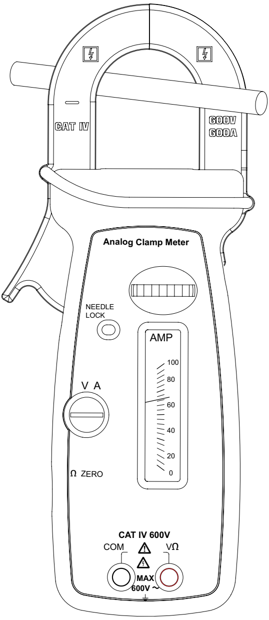


Fig 2. Amps

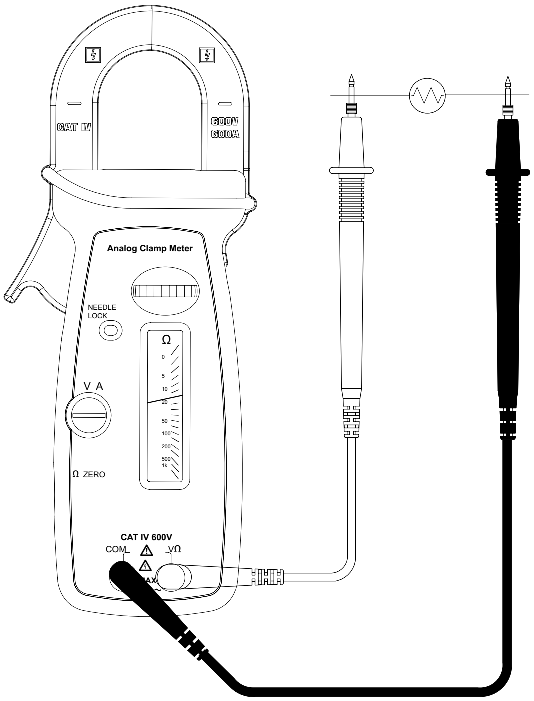


Fig 3. Ohms

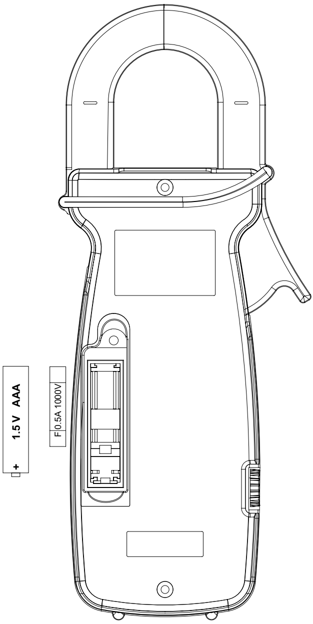


Fig. 4 Battery Fuse

RS-3 PRO
RS-1007 PRO

Pince ampèremétrique analogique CAT IV

Mode d'emploi

Français

RS3RS1007_Rev001

Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. L'obligation de garantie d'Amprobe est limitée, au choix d'Amprobe, au remboursement du prix d'achat ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux. Les revendeurs n'ont pas l'autorisation de prolonger toute autre garantie au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe Test Tools ou d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. La présente garantie est votre recours exclusif. Toutes autres garanties, explicites, implicites ou statutaires, notamment le cas échéant, les garanties de qualité marchande ou d'adaptation à un objectif particulier sont exclues par les présentes. Amprobe, la société mère ou ses filiales ne peuvent en aucun cas être tenues responsables des dommages particuliers, indirects, accidentels ou consécutifs, ni d'aucuns dégâts ou pertes de données, sur une base contractuelle, extra-contractuelle ou autre. Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Réparation

Tous les outils de test renvoyés pour un étalonnage ou une réparation couverte ou non par la garantie doivent être accompagnés des éléments suivants : nom, raison sociale, adresse, numéro de téléphone et justificatif d'achat. Ajoutez également une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de mesure avec l'appareil. Les frais de remplacement ou de réparation hors garantie doivent être acquittés par chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration, ou par bon de commande payable à l'ordre de Amprobe® Test Tools.

Remplacements et réparations sous garantie – Tous pays

Veuillez lire la déclaration de garantie et vérifier la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de test défectueux peut être renvoyé auprès de votre distributeur Amprobe® Test Tools pour être échangé contre un produit identique ou similaire. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région. Au Canada et aux Etats-Unis, les appareils devant être remplacés ou réparés sous garantie peuvent également être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools (voir page suivante pour les adresses).

Remplacements et réparations hors garantie – Canada et Etats-Unis

Les appareils à réparer hors garantie au Canada et aux Etats-Unis doivent être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools. Appelez Amprobe® Test Tools ou renseignez-vous auprès de votre lieu d'achat pour connaître les tarifs en vigueur de remplacement ou de réparation.

Aux Etats-Unis	Au Canada
Amprobe Test Tools Everett, WA 98203 Tel: 888-993-5853 Fax: 425-446-6390	Amprobe Test Tools Mississauga, ON L4Z 1X9 Tel: 905-890-7600 Fax: 905-890-6866

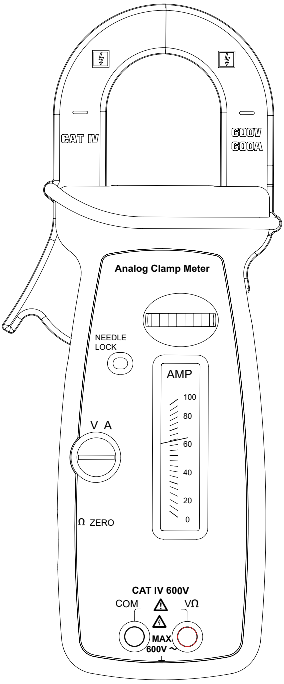
Remplacements et réparations hors garantie – Europe

Les appareils européens non couverts par la garantie peuvent être remplacés par votre distributeur Amprobe® Test Tools pour une somme nominale. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région.

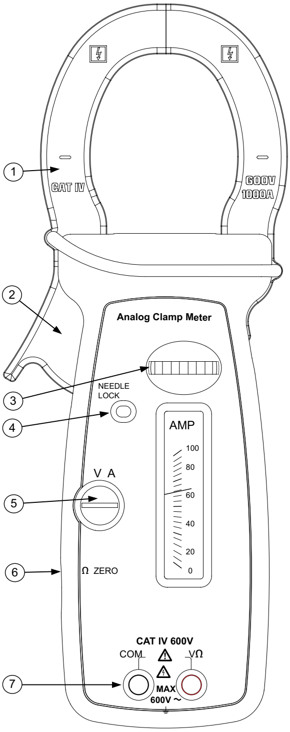
Adresse postale européenne*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Réservée à la correspondance – Aucune réparation ou remplacement n'est possible à cette adresse. Nos clients européens doivent contacter leur distributeur.)



RS-3 PRO



RS-1007 PRO

1. Mâchoires de courant
2. Levier d’ouverture de mâchoire
3. Sélecteur de fonction / gamme à molette
4. Verrouillage d’aiguille
5. Aiguille des volts – ampères, réglage du zéro, réglage ohms - ∞
6. Réglage du zéro ohmique (latéral)
7. Jacks d’entrée des volts et des ohms

TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLES

⊟ (pile)	Pile	⚠	Se reporter au mode d'emploi
⧈	Double isolation	⚠ (éclair)	Tension dangereuse
~	Courant alternatif	⏚	Prise de terre
C-tick	Conforme aux normes australiennes.	CE	Conforme aux directives de l'UE
poubelle barrée	Ne pas mettre ce produit au rebut parmi les déchets ménagers.	c UL us	Underwriters Laboratories, Inc. [Remarque : norme canadienne et américaine]
éclair encadré	L'application et le retrait de la pince à proximité de conducteurs sous tension dangereuse sont autorisés.		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Les pinces multimètres analogiques modèles RS-1007 Pro et RS-3 Pro sont compatibles avec EN61010-1:2001 ; EN610102-032:2002 ; CAT IV 600 V, classe 2 et degré de pollution 2.
- Cet appareil est certifié conforme à la norme EN61010-1 pour les installations de catégorie IV (600 V). Son utilisation est recommandée pour les lignes du réseau d'alimentation électrique primaire, les lignes aériennes ou les systèmes câblés, les installations fixes, les équipements au niveau distribution et les installations de catégories inférieures.
- Ne pas dépasser les limites de surcharge maximum par fonction (voir les caractéristiques techniques) ou les limites indiquées sur l'appareil lui-même. Ne jamais appliquer plus de 600 V entre le cordon de test et la terre.

⚠ Mises en garde et précautions

- Avant et après les mesures de tensions dangereuses, tester la fonction de tension sur une source connue, une tension secteur p. ex., pour déterminer le bon fonctionnement du multimètre.
- Débrancher les cordons de mesure des points de test avant de changer de fonction sur le multimètre.
- Débrancher les cordons de mesure du multimètre avant de mesurer le courant.
- Inspecter la pince multimètre, les cordons de mesure et les accessoires avant toute utilisation. Ne pas utiliser de pièce endommagée.
- Ne jamais se relier à la terre en prenant des mesures. Ne toucher ni aux éléments de circuit exposés ni aux pointes des sondes de test.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à l'humidité ou à la pluie.
- Le multimètre est destiné à être utilisé à l'intérieur uniquement. Pour éviter les chocs électriques, observer les précautions de sécurité appropriées en intervenant sur des tensions supérieures à 60 V c.c. ou à 42,4 V cr. ou 30 V. c.a. eff. Ces niveaux de tension présentent un risque d'électrocution pour l'utilisateur.
- Avant et après les mesures de tensions dangereuses, tester la fonction de tension sur une source connue, une tension secteur p. ex., pour déterminer le bon fonctionnement du multimètre.
- Garder les mains/doigts derrière les collerettes de protection qui indiquent les limites de sécurité du multimètre et des cordons pendant la mesure.
- Inspecter les cordons de mesure, les connecteurs et les sondes pour détecter l'endommagement de l'isolant ou les parties métalliques exposées avant d'utiliser l'instrument. Remplacer immédiatement l'élément si des défauts sont détectés.
- Cette pince multimètre est destinée à être retirée ou appliquée aux conducteurs sous tension dangereuse non isolés. Utiliser des équipements de protection individuelle si des pièces sous tension dangereuse risquent d'être accessibles.
- Faire preuve d'extrême prudence en : mesurant une tension > 20 V // un courant > 10 mA // les lignes d'alimentation secteur avec charges inductives // les lignes d'alimentation secteur pendant les orages électriques // un courant alors que le fusible a sauté dans un circuit avec une tension en circuit ouvert > 1 000 V // lors d'une intervention sur un appareil à écran cathodique.
- Retirer les cordons de mesure avant d'ouvrir le boîtier pour changer les piles.

⚠ **ATTENTION**

- Pour les mesures de courant A c.a. non invasives, serrer les mâchoires autour d'un conducteur du circuit pour mesurer le courant de charge. La prise en compte simultanée de plusieurs conducteurs entraîne des mesures erronées.

⚠ **ATTENTION**

- Vérifier que le verrouillage de l'aiguille est débloqué avant d'effectuer des mesures.

DÉBALLAGE ET VÉRIFICATION DU CONTENU

Le carton d'emballage doit inclure les éléments suivants :

1	RS-1007 Pro ou RS-3 Pro
1	jeu de cordons de mesure
1	pile AAA 1,5 V (installée)
1	fusible F 0,5 A 1000 V (installé)
1	mode d'emploi
1	mallette de transport

Si l'un de ces éléments est endommagé ou manquant, renvoyez immédiatement le contenu complet de l'emballage au lieu d'achat pour l'échanger.

INTRODUCTION

Les pinces ampèremétriques analogiques RS-1007 Pro et RS-3 Pro assurent des mesures en mode de gamme manuel 1000/600 A c.a. et de 600 V. Ses fonctions permettent de mesurer les gammes de tension alternative, de courant alternatif et de résistance. Les deux pinces ampèremétriques sont dotées d'une pince à aiguille mécanique pour éviter l'endommagement de l'aiguille lors du transport.

FONCTIONNEMENT

Mesure de tension alternative (voir Fig. 1)

⚠ **ATTENTION**

Retirez les mâchoires de la pince du fil avant de la connecter à une tension ou de mesurer celle-ci.

1. Faites pivoter la molette de l'échelle sur la gamme V~ appropriée.
2. Réglez l'aiguille sur « 0 » en utilisant la vis du zéro V A (face avant).
3. Branchez les cordons de mesure : Rouge à + et noir à COM.
4. Branchez les sondes de test aux points de test du circuit.
5. Relevez la position de l'aiguille sur l'échelle et corrigez toute condition de surcharge éventuelle (aiguille stabilisée).

Mesure de courant alternatif (voir Fig. 2)

⚠ **ATTENTION**

Débranchez les cordons de mesure du circuit et de l'appareil lors de la mesure d'une tension.

1. Faites pivoter la molette de l'échelle sur la gamme A~ appropriée.
2. Réglez l'aiguille sur « 0 » en utilisant la vis du zéro V A (face avant).
3. Ouvrez la pince à ressort en appuyant sur le levier à gauche du multimètre.
4. Serrez la pince autour d'un fil ou d'un conducteur et relâchez le levier de la pince.
5. Relevez la position de l'aiguille sur l'échelle et corrigez toute condition de surcharge éventuelle (aiguille stabilisée).

⚠ **ATTENTION**

L'utilisation des fonctions de continuité ou de résistance sur un circuit sous tension produit des résultats erronés et risque d'endommager l'instrument. Dans la plupart des cas, le composant à l'origine du problème doit être débranché du circuit pour obtenir une mesure précise.

Mesure de continuité/résistance (voir Fig. 3)

1. Réglez l'échelle de l'appareil sur la gamme Ω.
2. Mettez le circuit mesuré hors tension et déchargez les condensateurs du circuit.
3. Branchez les cordons de mesure : Rouge à + et noir à COM.
4. Court-circuitez les cordons de mesure et réglez la molette du zéro Ω sur « 0 » Ω.
5. Eliminez le court-circuit des cordons de mesure.
6. Réglez l'aiguille sur ∞ en utilisant la vis du zéro V A.

7. Branchez les sondes de test aux bornes de la résistance.
8. Relevez la position de l'aiguille sur l'échelle et corrigez toute condition de surcharge éventuelle (aiguille stabilisée).

ENTRETIEN ET RÉPARATION

En cas de mauvais fonctionnement du multimètre, procédez comme suit pour isoler la cause du problème :

1. Vérifiez que le verrouillage de l'aiguille est débloqué (verrou à fond sur la gauche). L'aiguille doit bouger lorsque la pince se déplace.
2. Vérifiez la pile et le fusible (gamme ohmique uniquement).
3. Consultez les consignes d'utilisation pour vérifier les erreurs possibles lors de l'utilisation.
4. Inspectez et testez les cordons de mesure pour détecter un branchement intermittent ou brisé.

A l'exception du changement de pile ou des sondes de test, les interventions sur le multimètre doivent être effectuées en usine dans un centre de service agréé ou par un autre personnel de réparation qualifié. La face avant et le boîtier peuvent être nettoyés à l'aide d'une solution légère à base d'eau et de détergent. Appliquez cette solution avec modération en utilisant un tissu doux et laissez bien sécher avant l'utilisation. N'utilisez pas de solvants à base de chlore ou d'hydrocarbures aromatiques pour le nettoyage.

Remplacement de la pile (voir Fig. 4)

⚠ Avertissement

Pour éviter les chocs électriques ou l'endommagement du multimètre, débrancher les cordons de mesure du circuit et du multimètre et mettre l'appareil hors tension avant de retirer le capot du boîtier. La pile doit être remplacée dans un environnement propre et avec soin pour ne pas contaminer les composants internes de l'appareil.

1. Retirez les vis et soulevez le couvercle du compartiment de la pile.
2. Retirez la pile en utilisant la languette d'extraction.
3. Remplacez la pile par une pile de même type 1,5 V AAA (NEDA-24A, CEI LR03). Notez la polarité de la pile.
4. Replacez le couvercle et vissez.

Changement de fusible

1. Retirez la vis et soulevez le couvercle du compartiment de la pile.
2. Retirez la pile en utilisant la languette d'extraction.
3. Retirez le fusible en utilisant la languette d'extraction.
4. Remplacez le fusible par un fusible F 0,5 A (FP500).
5. Replacez la pile en notant sa polarité.
6. Replacez le couvercle et revissez.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques générales

Affichage : Echelles analogiques avec aiguille de serrage

Alimentation :

Volts/ampères : alimentation par le circuit testé

Ohms : pile de 1,5 V AAA (ANSI/NEDA-24A, CEI LR03)

Pile faible : en dessous de 1,2 V environ

Environnement : Fonctionnement à l'intérieur, en dessous de 2000 m (6 562 pieds).

Température de fonctionnement : -15 °C à 50 °C (5 °F à 122 °F) ; < 80 %

Température de stockage : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F), < 80 % H.R. (sans les piles)

Coefficient de température : nominal 0,15 x (précision spécifiée)/°C de 0 °C à 18 °C ou de 28 °C à 40 °C (32 °F à 64 °F ou 82 °F à 104 °F)

Dimensions :

RS-1007 Pro : 261 x 102 x 41 mm (10,3 x 4,0 x 1,6 po)

RS-3 Pro : 243 x 102 x 41 mm (10,3 x 4,0 x 1,6 po)

Poids :

RS-1007 Pro : 0,474 kg (1,05 lb)

RS-3 Pro : 0,455 kg (1,0 lb)

Ouverture des mâchoires/ diamètre du conducteur :

RS-1007 PRO : 47 mm (1,88 po) max

RS-3 PRO : 41 mm (1,64 po) max

Sécurité LVD : Conforme à EN60101-1:2001 ; EN61010-2-032 (2002), catégorie IV- 600 V c.a. ; degré de pollution : II ; classe 2

CE CEM : EN 61326-1:2006 Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté européenne : 2004/108/CE (Compatibilité électromagnétique) et 2006/95/CE (Basses tensions) modifiées par 93/68/CEE (marquage CE). Toutefois, le bruit électrique ou les champs électromagnétiques intenses à proximité de l'équipement sont susceptibles de perturber le circuit de mesure. Les appareils de mesure réagissent également aux signaux indésirables parfois présents dans le circuit de mesure. Les utilisateurs doivent faire preuve de prudence et prendre les mesures nécessaires pour éviter les erreurs de mesure en présence de parasites électromagnétiques.

Electricité 23 °C ± 5 °C (73 °F ± 9 °F) < 75 % H.R.

Tension c.a. (50/60 Hz)

Gammes : 150 / 300 / 600 V eff.

Précision : ± 3 % de la pleine échelle

Impédance d'entrée : 1,5 MΩ

Protection contre le dépassement de charge (OL) : 600 V c.a. eff.

Ampère c.a. (50/60 Hz)

Gammes :

RS-1007 Pro : 15 / 40 / 100 / 300 / 1000 A eff.

RS-3 Pro : 6 / 15 / 40 / 100 /600 A eff.

Précision : ± 3 % de la pleine échelle

Résistance

Gamme : 1000 ohms

25 ohms mi-échelle

Précision : ± 3 degrés d'arc

Tension en circuit ouvert : 1,5 V

Courant de court-circuit : 58 mA

Protection contre le dépassement de charge (OL) : (fusible instantané F 0,5 A / 1000 V, calibre 6 x 32 mm IR céramique)

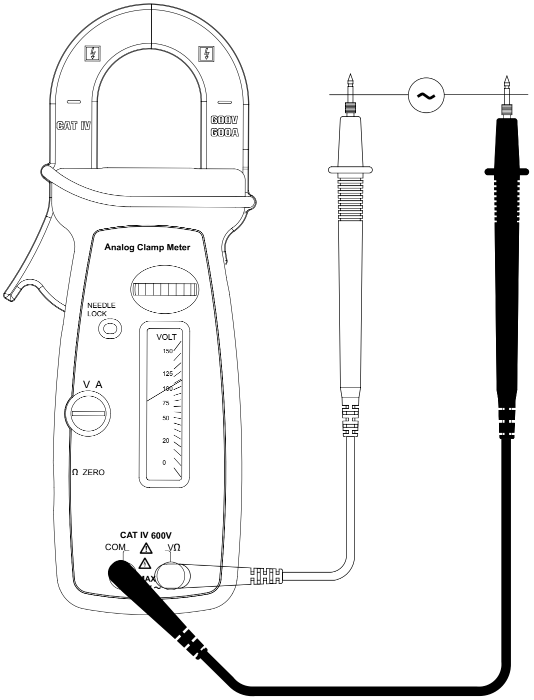


Fig 1. Volts

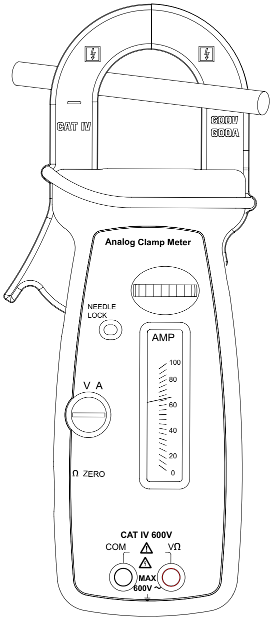


Fig 2. Ampères

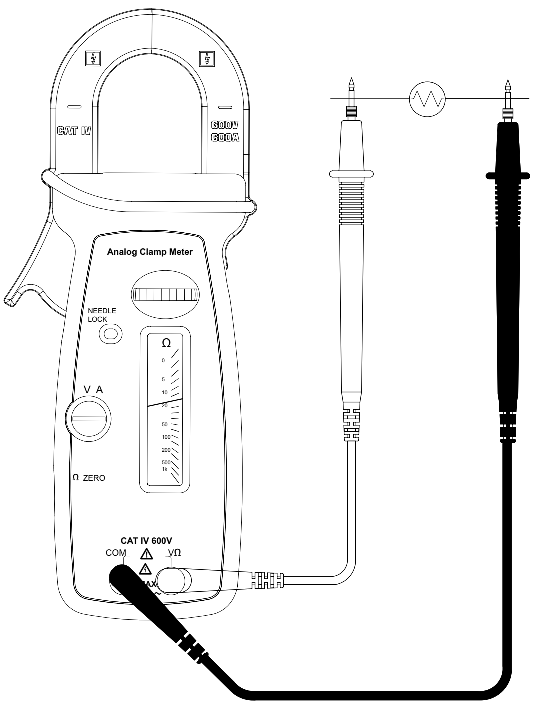


Fig 3. Ohms

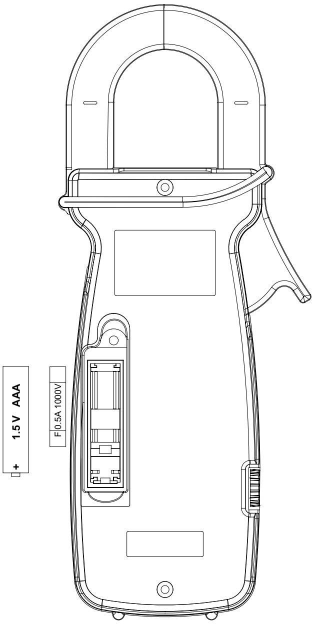


Fig 4. Fusible et pile

RS-3 PRO
RS-1007 PRO

CAT IV Analoge Zangenmessgeräte - Serie

Bedienungshandbuch

Deutsch

RS3RS1007_Rev001

Beschränkte Gewährleistung und Haftungsbeschränkung

Es wird gewährleistet, dass dieses Amprobe-Produkt für die Dauer von einem Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen oder abnormale Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Die Garantieverpflichtung von Amprobe beschränkt sich darauf, dass Amprobe nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Amprobe zu erweitern. Um während der Gewährleistungsperiode Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, das Produkt mit Kaufnachweis an ein autorisiertes Amprobe Test Tools Service-Center oder an einen Amprobe-Fachhändler/-Distributor einsenden. Nähere Einzelheiten siehe Abschnitt „Reparatur". Diese Gewährleistung stellt den einzigen und alleinigen Rechtsanspruch auf Schadenersatz dar. Alle anderen Gewährleistungen, vertraglich geregelte oder gesetzlich vorgeschriebene, einschließlich der gesetzlichen Gewährleistung der Marktfähigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, werden hiermit ausgeschlossen. Weder Amprobe noch dessen Muttergesellschaft oder Tochtergesellschaften übernehmen Haftung für spezielle, indirekte, Neben- oder Folgeschäden oder für Verluste, die auf beliebiger Ursache oder Rechtstheorie beruhen. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie den Ausschluss von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

Reparatur
Alle Geräten, die innerhalb oder außerhalb des Garantiezeitraums zur Reparatur oder Kalibrierung eingesendet werden, müssen mit folgenden Informationen und Dokumenten versehen werden: Name des Kunden, Firmenname, Adresse, Telefonnummer und Kaufbeleg. Zusätzlich bitte dem Messgerät eine kurze Beschreibung des Problems oder der gewünschten Wartung sowie die Messleitungen beilegen. Die Gebühren für Reparaturen außerhalb der Garantie oder für den Ersatz von Instrumenten müssen per Scheck, Geldanweisung oder Kreditkarte (Kreditkartennummer mit Ablaufdatum) beglichen werden oder es muss ein Auftrag an Amprobe® Test Tools formuliert werden.

Garantiereparaturen und -austausch - alle Länder
Bitte die Garantieerklärung lesen und die Batterie prüfen, bevor Reparaturen angefordert werden. Während der Garantieperiode können alle defekten Geräte zum Umtausch gegen dasselbe oder ein ähnliches Produkt an den Amprobe® Test Tools-Distributor gesendet werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy" (Verkaufsstellen) auf der Website www.amprobe.com zu finden. Darüber hinaus können in den USA und in Kanada Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center (Adresse siehe nächste Seite) zur Reparatur oder zum Umtausch eingesendet werden.

Reparaturen und Ersatz außerhalb des Garantiezeitraums - USA und Kanada
Für Reparaturen außerhalb des Garantiezeitraums in den Vereinigten Staaten und in Kanada werden die Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center gesendet. Auskunft über die derzeit geltenden Reparatur- und Austauschgebühren erhalten Sie von Amprobe® Test Tools oder der Verkaufsstelle.

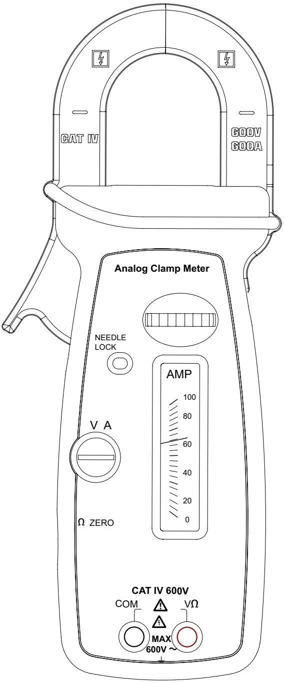
In den USA	In Kanada
Amprobe Test Tools Everett, WA 98203 Tel: 877-AMPROBE (267-7623) Fax: 425-446-6390	Amprobe Test Tools Mississauga, ON L4Z 1X9 Tel: 905-890-7600 Fax: 905-890-6866

Reparaturen und Austausch außerhalb des Garantiezeitraums - Europa
Geräte mit abgelaufener Garantie können durch den zuständigen Amprobe® Test Tools-Distributor gegen eine Gebühr ersetzt werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy" (Verkaufsstellen) auf der Website www.amprobe.com zu finden.

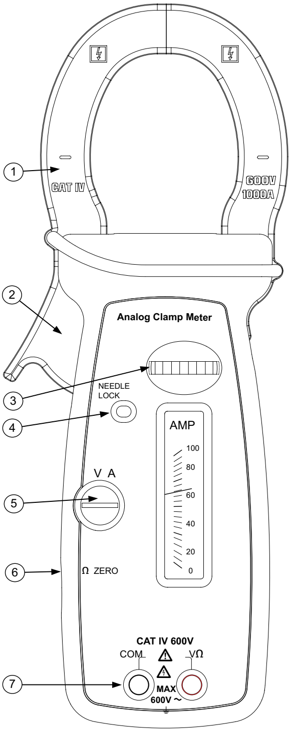
Korrespondenzanschrift für Europa*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Nur Korrespondenz – keine Reparaturen und kein Umtausch unter dieser Anschrift. Kunden in Europa wenden sich an den zuständigen Distributor.)



RS-3 PRO



RS-1007 PRO

❶ Strombacken

❷ Backenöffnungshebel

❸ Funktions-/ Bereichswählrad

❹ Nadelsperre

❺ Volt-Ampere-Nadel - Nullung, Ohmeinstellung - ∞

❻ (An Seite) Ohm-Nullung

❼ Eingangsbuchsen für Volt und Ohm

INHALT

SYMBOLE

[Batterie-Symbol]	Batterie	⚠	Im Handbuch nachlesen.
⧈	Schutzisoliert	[Blitz-Warnsymbol]	Gefährliche Spannung
~	Wechselstrom	⏚	Erde, Masse
[C-Tick]	Übereinstimmung mit relevanten australischen Normen.	CE	Übereinstimmung mit EU-Richtlinien.
[durchgestrichene Mülltonne]	Dieses Produkt nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen.	c UL us	Underwriters Laboratories Inc. [Hinweis: Kanada und USA]
[Blitz-Symbol]	Anwendung in der Umgebung von gefährlichen, stromführenden Leitern zulässig.		

SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Die analogen Zangenmessgeräte RS-1007 Pro und RS-3 Pro stimmen mit EN61010-1:2001, EN61010-2-032:2002, CAT III 600 V, Klasse 2 und Verschmutzungsgrad 2 überein.
- Diese Messgeräte sind EN61010-1-zertifiziert für Installationskategorie III (600 V). Sie werden für primäre Stromverteilung, Hochspannungsleitungen, Kabelsysteme, auf Verteilungsebene und in Festinstallationen sowie auch in untergeordneten Installationen empfohlen.
- Die maximalen Überlastungsgrenzen der einzelnen Funktionen (siehe Spezifikationen) und die auf dem Messgerät markierten Grenzwerte nicht überschreiten. Zwischen Messleitung und Masse niemals mehr als 600 V Wechselspannung eff. anlegen.

⚠ Warn- und Vorsichtshinweise

- Vor und nach gefährlichen Spannungsmessungen die Spannungsfunktion an einer bekannten Quelle, z. B. Netzspannung, testen, um die Funktionsfähigkeit des Messgeräts zu prüfen.
- Die Messleitungen vor dem Wechseln von Messgerätfunktionen von den Prüfpunkten trennen.
- Vor Strommessungen das Messgerät von den Messleitungen trennen.
- Vor jedem Gebrauch das Zangenmessgerät, die Messleitungen und das Zubehör prüfen. Keine beschädigten Teile verwenden.
- Sich selbst isolieren, wenn Messungen durchgeführt werden. Keine freiliegenden Schaltungselemente oder Prüfspitzen/Messleitungen berühren.
- Das Messgerät nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen betreiben.
- Um das Risiko von Feuer und Stromschlag zu verringern, dieses Produkt nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Das Messgerät ist ausschließlich für Gebrauch in Gebäuden konzipiert. Zur Vermeidung von Stromschlag bei Arbeiten mit Spannungen über 60 V Gleichspannung, 42,4 V Spitze oder 30 V Wechselspannung eff. die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorkehrungen beachten. Diese Spannungen stellen eine Stromschlaggefahr für den Bediener dar.
- Vor und nach gefährlichen Spannungsmessungen die Spannungsfunktion an einer bekannten Quelle, z. B. Netzspannung, testen, um die Funktionsfähigkeit des Messgeräts zu prüfen.
- Die Hände/Finger stets hinter dem Hand-/Fingerschutz (des Messgeräts und der Messleitungen) halten, der die Grenzen sicherer Berührung des handgehaltenen Teils während Messungen angibt.
- Vor jedem Gebrauch die Messleitungen, Anschlüsse und Sonden bezüglich beschädigter Isolierung und exponiertem Metall untersuchen. Falls ein Defekt festgestellt wird, das entsprechende Teil unverzüglich ersetzen.
- Dieses Zangenmessgerät ist zum Anlegen (bzw. Abnehmen) an unisolierte, gefährliche stromführende Leiter konzipiert. Es muss persönliche Schutzausrüstung verwendet werden, wenn gefährliche stromführende Teile der Installation u. U. zugänglich sind.
- In den folgenden Situationen außerordentlich große Vorsicht walten lassen: Messung von Spannung > 20 V // Stromstärke > 10 mA // Wechselspannungsleitungen mit Induktivlasten // Wechselspannungsleitungen während Gewittern // Strom mit einer durchgebrannten Sicherung in einem Schaltkreis mit Leerlaufspannung > 1000 V // bei der Wartung von Kathodenröhrengeräten.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses zum Auswechseln der Batterie die Messleitungen entfernen.

⚠ **VORSICHT**

- Für nicht-invasive ACA-Strommessungen die Backen für Laststrommessungen um einen einzigen Leiter eines Schaltkreises klemmen. Mehrere Leiter verursachen fehlerhafte Messwerte.

⚠ **VORSICHT**

- Verifizieren, dass die Nadelsperre freigegeben wird, bevor Messungen durchgeführt werden.

AUSPACKEN UND INHALT

Der Verpackungskarton sollte Folgendes enthalten:

1	RS-1007 Pro oder RS-3 Pro
1	Messleitungssatz
1	1,5 V AAA/LR3 Batterie (eingesetzt)
1	F 0,5 A, 1000 V Sicherung (eingesetzt)
1	Bedienungshandbuch
1	Tragbehälter

Wenn einer dieser Artikel beschädigt ist oder fehlt, unverzüglich die gesamte Sendung für einen Austausch an die Verkaufsstelle zurücksenden.

EINLEITUNG

Die analogen Clamp-On-Messgeräte RS-1007 Pro und RS-3 Pro sind 1000/600 ACA und 600 V Zangenmessgeräte mit manueller Bereichswahl. Zu den Funktionen gehören Wechselspannungs-, Wechselstrom- und Widerstands-Prüfbereiche. Beide Zangenmessgeräte verfügen über eine mechanische Nadelsperre, um Beschädigung der Nadel während des Transports zu vermeiden.

BEDIENUNG

Wechselspannungsmessung (siehe Abb. 1)

⚠ **VORSICHT**

Vor dem Anschließen bzw. Messen von Spannung Zangenbacken vom Draht entfernen.

1. Das Messgerät-Skalenrad auf den angemessenen V∼ Bereich drehen.
2. Mit der V A Zero-Schraube (Vorderseite) die Nadel für „0“ einstellen.
3. Die Messleitungen anschließen: Rot an + und Schwarz an COM.
4. Die Prüfspitzen/Messleitungen an die Prüfpunkte des Schaltkreises anschließen.
5. Die Nadelposition auf der Messgerät-Skala ablesen und nötigenfalls jegliche Überlastbedingungen (Nadel festgestellt) korrigieren.

Wechselstrommessung (siehe Abb. 2)

⚠ **VORSICHT**

Die Prüfspitzen/Messleitungen vom Schaltkreis und vom Messgerät trennen, falls Spannung geprüft wurde.

1. Das Messgerät-Skalenrad auf den angemessenen A∼ Bereich drehen.
2. Mit der V A Zero-Schraube (Vorderseite) die Nadel für „0“ einstellen.
3. Die Federzange durch Drücken des Hebels an der Seite des Messgeräts öffnen.
4. Die Zange um einen Draht oder Leiter anlegen und den Zangenhebel loslassen.
5. Die Nadelposition auf der Messgerät-Skala ablesen und nötigenfalls jegliche Überlastbedingungen (Nadel festgestellt) korrigieren.

⚠ **VORSICHT**

Die Verwendung der Widerstands- oder Kontinuitätsfunktion in einem stromführenden Schaltkreis erzeugt fehlerhafte Ergebnisse und kann das Messgerät beschädigen. In den meisten Fällen muss die verdächtige Komponente von Schaltkreis getrennt werden, um einen genauen Messwert zu erzielen.

Widerstands-/Kontinuitätsmessung (siehe Abb. 3)

1. Das Messgerät-Skalenrad auf den angemessenen Ω-Bereich drehen.
2. Die Stromversorgung zum zu messenden Schaltkreis ausschalten und alle Kondensatoren im Schaltkreis entladen.
3. Die Messleitungen anschließen: Rot an + und Schwarz an COM.
4. Die Messleitungen kurzschließen und den Ω Zero-Knopf für „0“ Ω einstellen.
5. Den Kurzschluss von dem Messleitungen entfernen.
6. Mit der V A Zero-Schraube die Nadel für „∞“ einstellen.
7. Die Prüfleitungen/Messleitungen über dem Widerstand anlegen.

8. Die Nadelposition auf der Messgerät-Skala ablesen und nötigenfalls jegliche Überlastbedingungen (Nadel festgestellt) korrigieren.

WARTUNG UND REPARATUR

Wenn ein Fehlverhalten während des Betriebs des Messgeräts vermutet wird, sollten die folgenden Schritte durchgeführt werden, um die Ursache des Problems genau zu bestimmen:

1. Verifizieren, dass die Nadelsperre deaktiviert ist (ganz nach links). Die Nadel sollte sich bewegen, wenn das Messgerät bewegt wird.
2. Die Batterie und die Sicherung prüfen (nur Ohm-Bereich).
3. Die Bedienungsanleitungen studieren, um mögliche Fehler bei der Bedienung zu erkennen.
4. Die Prüfspitzen auf unterbrochene oder intermittierend aussetzende Verbindung untersuchen und testen.

Mit Ausnahme der Ersetzung der Sicherung, Batterie oder Messfühler sollten Reparaturen am Multimeter ausschließlich durch werkseitig autorisiertes Servicepersonal oder Fachpersonal durchgeführt werden. Die Vorderseite und das Gehäuse können mit einer milden Lösung von Reinigungsmittel und Wasser gereinigt werden. Die Lösung spärlich mit einem weichen Tuch auftragen und das Gerät vor Gebrauch vollständig trocknen lassen. Keine aromatischen Kohlenwasserstoffe oder Chlorlösungsmittel zur Reinigung verwenden.

Ersetzen der Batterie (siehe Abb. 4)

⚠ Warnung

Zur Vermeidung von Stromschlag bzw. Messgerätbeschädigung die Messleitungen des Messgeräts von allen Schaltkreisen und dem Messgerät trennen und dann vor Abnehmen der Batteriefachabdeckung das Messgerät ausschalten. Das Ersetzen von Batterien muss in einer sauberen Umgebung und mit angemessenen Vorkehrungen zur Vermeidung von Verunreinigung der inneren Komponenten des Messgeräts erfolgen.

1. Die Schraube entfernen und die Batteriefachabdeckung abheben.
2. Die Batterie mit dem Ziehstreifen entfernen.
3. Die Batterie durch eine Batterie des gleichen Typs ersetzen, 1,5 V AAA Batterie (NEDA-24A, IEC LR03). Die Polarität der Batterie beachten.
4. Die Batterieabdeckung und die Schraube wieder anbringen.

Ersetzen der Sicherung

1. Die Schraube entfernen und die Batteriefachabdeckung abheben.
2. Die Batterie mit dem Ziehstreifen entfernen.
3. Die Sicherung mit dem Ziehstreifen entfernen.
4. Die Sicherung durch eine Sicherung des Typs F 0,5 A (FP500) ersetzen.
5. Die Polarität beachten und die Batterie wieder einsetzen.
6. Die Batterieabdeckung und die Schraube wieder anbringen.

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Anzeige: Analoge Skalen mit feststellbarer Nadel

Stromversorgung:

Volt/Ampere: durch zu prüfenden Schaltkreis versorgt

Ohm: 1,5 V AAA Batterie (ANSI/NEDA-24A, IEC LR03)

Schwache Batterie: Niedriger als ungefähr 1,2 V

Umgebung: Betrieb in Gebäuden; unter 2000 m

Betriebstemperatur: -15 °C bis 50 °C, < 80 %

Lagertemperatur: -20 °C bis 60 °C, < 80 % R.H. (Batterie entfernt)

Temperaturkoeffizient: nominal 0,15 X (spezifizierte Genauigkeit)/°C bei 0 °C bis 18 °C oder 28 °C bis 40 °C)

Abmessungen:

RS-1007 Pro: 261 x 102 x 41 mm

RS-3 Pro: 243 x 102 x 41 mm

Gewicht:

RS-1007 Pro: 0,474 kg

RS-3 Pro: 0,455 kg

Backenöffnung / Leiterdurchmesser:

RS-1007 PRO: max. 47 mm

RS-3 PRO: max. 41 mm

Sicherheit LVD: Erfüllt EN60101-1:2001; EN61010-2-032(2002), Kategorie IV-600 Volt Wechselspannung und Gleichspannung; Verschmutzungsgrad: II; Klasse 2

CE EMV: EN 61326-1:2006 Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien: 2004/108/EC (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 2006/95/EC (Niederspannung) mit dem Zusatz 93/68/EEC (CE-Kennzeichnung). Doch elektrisches Rauschen oder intensive elektromagnetische Felder in der Nähe des Geräts können den Messschaltkreis stören. Messinstrumente reagieren auch auf unerwünschte Impulse/Signale, die unter Umständen im Messschaltkreis vorkommen. Die Benutzer müssen die nötige Sorgfalt walten lassen und geeignete Vorkehrungen treffen, um irreführende Ergebnisse bei Messungen bei Vorhandensein elektrischer Störeinflüsse zu vermeiden.

Elektrisch 23 °C ± 5 °C < 75 % RH

Wechselspannung (50/60 Hz)

Bereiche: 150 / 300 / 600 Veff.

Genauigkeit: ± 3 % bei Vollausschlag

Eingangsimpedanz: 1,5 MΩ

Überlastschutz: 600 V Wechselspannung eff.

Ampere Wechselstrom (50/60 Hz)

Bereiche:

RS-1007 Pro: 15 / 40 / 100 / 300 / 1000 Aeff.

RS-3 Pro: 6 / 15 / 40 / 100 / 600 Aeff.

Genauigkeit: ± 3 % bei Vollausschlag

Ohm

Bereich: 1000 Ohm

25 Ohm Skalenmitte

Genauigkeit: ± 3 Grad von Bogen

Leerlaufspannung: 1,5 V

Kurzschlussstrom: 58 mA

Überlastschutz: (F 0,5 A / 1000 V, Größe 6 x 32 mm IR, flinke Keramiksicherung)

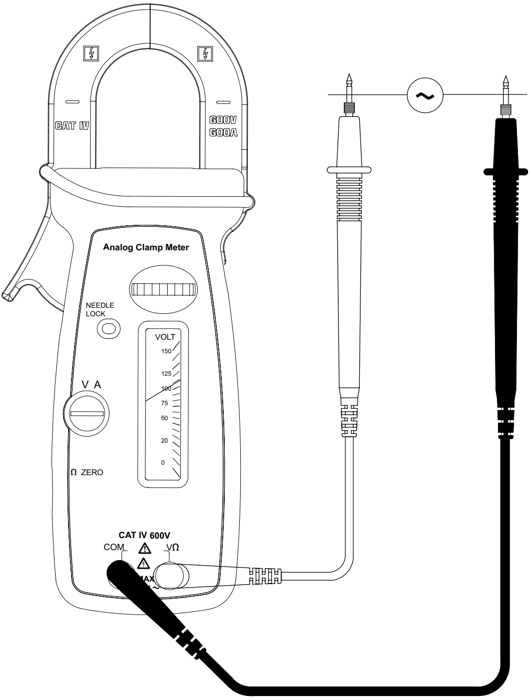


Abb. 1. Volt

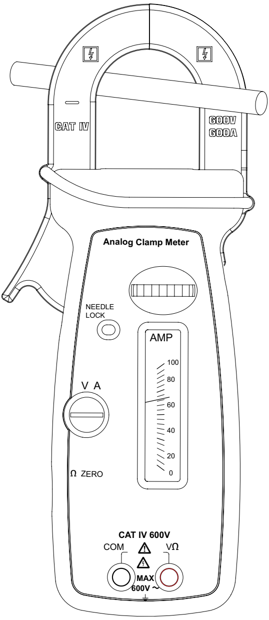


Abb. 2. Ampere

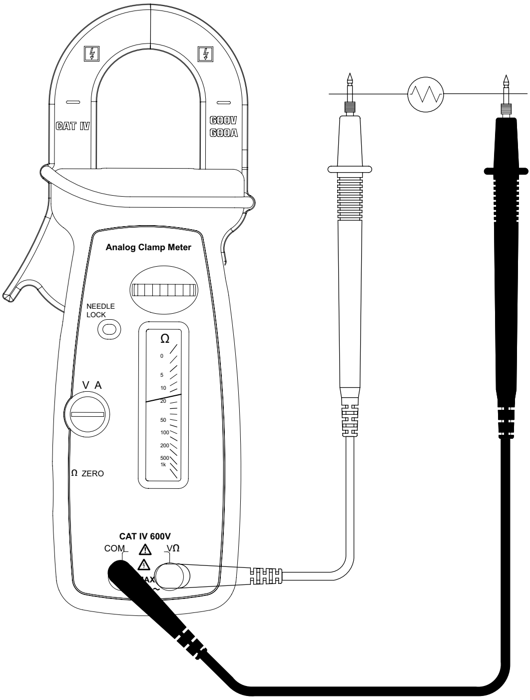


Abb. 3. Ohms

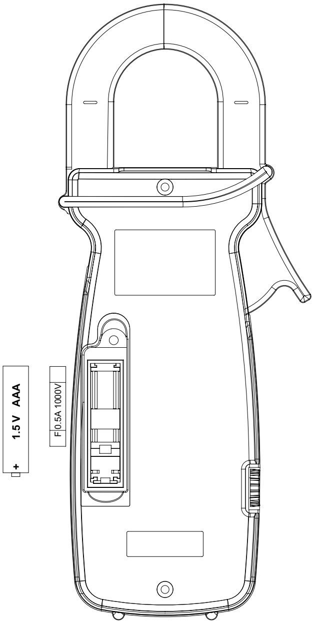


Abb. 4. Batteriesicherung

RS-3 PRO
RS-1007 PRO

Multimetri a pinza analogici CAT IV

Manuale d'uso

Italiano

RS3RS1007_Rev001

Garanzia limitata e limitazione di responsabilità

Questo prodotto Amprobe sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile monouso e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, alterazione, contaminazione o condizioni anomale di funzionamento o manipolazione. L'obbligo di garanzia è limitato, a scelta della Amprobe, al rimborso del prezzo d'acquisto, alla riparazione gratuita o alla sostituzione di un prodotto difettoso. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome della Amprobe. Per richiedere un intervento durante il periodo di garanzia, restituire il prodotto, allegando la ricevuta di acquisto, a un centro di assistenza autorizzato Amprobe Test Tools oppure a un rivenditore o distributore Amprobe locale. Per ulteriori informazioni vedere la sezione Riparazioni. Questa garanzia è il solo ricorso a disposizione dell'acquirente e sostituisce qualsiasi altra garanzia, espressa, implicita o prevista dalla legge, compresa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o di idoneità per scopi particolari. Né la Amprobe né la sua società madre o sue affiliate saranno responsabili di danni o perdite speciali, indiretti o accidentali, derivanti da qualsiasi causa o teoria. Poiché alcuni stati o Paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o indiretti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.

Riparazioni
A tutti gli strumenti di misura restituiti per interventi in garanzia o non coperti dalla garanzia, oppure per la taratura, devono essere allegate le seguenti informazioni: il proprio nome e quello dell'azienda, indirizzo, numero telefonico e ricevuta di acquisto. Allegare anche una breve descrizione del problema o dell'intervento richiesto e i cavi di misura. Gli importi dovuti per sostituzioni o riparazioni non coperte dalla garanzia vanno versati tramite assegno, vaglia bancario, carta di credito con data di scadenza, oppure ordine di acquisto all'ordine di Amprobe® Test Tools.

Sostituzioni e riparazioni in garanzia – Tutti i Paesi
Si prega di leggere la garanzia e di controllare le pile prima di richiedere una riparazione. Durante il periodo di garanzia, si può restituire uno strumento difettoso al rivenditore Amprobe® Test Tools per ricevere un prodotto identico o analogo. La sezione "Where to Buy" del sito www.amprobe.com contiene un elenco dei distributori più vicini. Negli Stati Uniti e nel Canada gli strumenti da sostituire o riparare in garanzia possono essere inviati anche a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools (gli indirizzi sono alla pagina successiva).

Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia – U.S.A. e Canada
Per riparazioni non coperte dalla garanzia, negli Stati Uniti e nel Canada, lo strumento deve essere inviato a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools. Rivolgersi alla Amprobe® Test Tools o al rivenditore per informazioni sui costi delle riparazioni e sostituzioni.

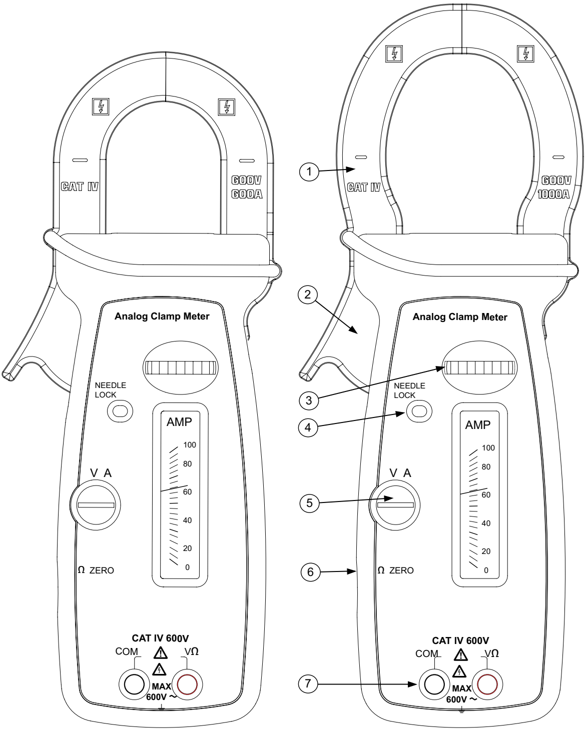
Stati Uniti	Canada
Amprobe Test Tools Everett, WA 98203 Tel: 888-993-5853 Fax: 425-446-6390	Amprobe Test Tools Mississauga, ON L4Z 1X9 Tel: 905-890-7600 Fax: 905-890-6866

Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia - Europa
Gli strumenti acquistati in Europa e non coperti dalla garanzia possono essere sostituiti dal rivenditore Amprobe® Test Tools per un importo nominale. La sezione "Where to Buy" del sito www.amprobe.com contiene un elenco dei distributori più vicini.

Recapito postale europeo*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germania
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Solo per corrispondenza; non rivolgersi a questo indirizzo per riparazioni o sostituzioni. Si pregano i clienti europei di rivolgersi al rivenditore.)



RS-3 PRO RS-1007 PRO

❶ Ganasce
❷ Pulsante di apertura ganasce
❸ Selettore rotativo funzione / portata
❹ Bloccaggio ago
❺ Regolazione zero volt – ampere, regolazione ohm - ∞
❻ (lateralmente) regolazione zero ohm
❼ Jack ingresso per volt e ohm

INDICE

SIMBOLI

	Batteria		Consultare il manuale
	Isolamento doppio		Alta tensione
~	Corrente alternata		Massa di terra
	Conforme alle norme australiane di pertinenza	CE	Conforme alle direttive UE
	Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.		Certificazione Underwriters Laboratories [Nota: per il Canada e gli Stati Uniti]
	È permessa l'applicazione su conduttori sotto tensione pericolosi e la rimozione dagli stessi		

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

- I multimetri a pinza analogici RS-1007 Pro e RS-3 Pro sono a norma EN61010-1:2001; EN610102- 032:2002; CAT IV 600 V, classe II e livello di inquinamento 2.
- Ogni modello ha conseguito la certificazione EN61010-1 relativamente agli impianti di Categoria IV (600 V). Si suggerisce di adoperarlo su impianti fissi e di distribuzione dell'energia elettrica, nonché su impianti meno complessi e per misure su linee di alimentazione principale, linee aeree o sistemi di cavi.
- Non superare né i limiti di sovraccarico massimo per ciascuna funzione (vedi sezione Dati tecnici) né i limiti indicati sullo strumento. Non applicare mai più di 600 V c.a. (valore efficace) tra il cavo di misura e la massa di terra.

⚠ Avvertenze e precauzioni

- Prima e dopo misure di alte tensioni, provare la funzione misure di tensioni su una sorgente nota, come una tensione di linea, per accertarsi che lo strumento funzioni correttamente.
- Scollegare i cavi di misura dai punti di misura prima di cambiare funzione sullo strumento.
- Scollegare dallo strumento i cavi di misura prima di eseguire una misura di corrente.
- Prima di ogni uso ispezionare lo strumento, i cavi di misura e gli accessori. Non usare alcun componente danneggiato.
- Non collegarsi mai al potenziale di terra quando si eseguono misure. Non toccare gli elementi di un circuito esposti o i puntali delle sonde.
- Non usare lo strumento in un'atmosfera esplosiva.
- Per ridurre il rischio di incendio o scosse elettriche, non esporre lo strumento alla pioggia o all'umidità.
- Lo strumento va adoperato solo in locali chiusi. Per prevenire scosse elettriche, osservare le precauzioni appropriate quando si lavora con tensioni maggiori di 60 V a corrente continua, 42,4 V di picco o 30 V (valore efficace) a corrente alternata. Questi livelli di tensione sono pericolosi.
- Prima e dopo misure di alte tensioni, provare la funzione misure di tensioni su una sorgente nota, come una tensione di linea, per accertarsi che lo strumento funzioni correttamente.
- Durante le misure tenere le mani o le dita dietro le apposite nervature, che indicano il limite di accesso in sicurezza allo strumento e ai cavi di misura.
- Prima di usare lo strumento ispezionare i cavi di misura, i connettori e le sonde per rilevare eventuali danni all'isolamento o metallo esposto. Se si riscontrano difetti, rimediarvi immediatamente.
- Questa multimetro a pinza è concepito per l'uso su conduttori sotto tensione non isolati. È necessario usare un equipaggiamento di protezione individuale se potrebbero essere accessibili componenti sotto tensione pericolosi.
- Procedere con estrema cautela quando si eseguono misure di tensioni > 20 V o di correnti > 10 mA, su linee di alimentazione in corrente alternata con carichi induttivi o durante temporali, misure di corrente, se il fusibile è intervenuto in un circuito con tensione a circuito aperto > 1000 V, e durante la manutenzione di apparecchi con tubi a raggi catodici (CRT).
- Prima di aprire l'involucro per sostituire la pila, scollegare i cavi di misura.

⚠ ATTENZIONE

- Per eseguire misure non invasive di correnti alternate, chiudere le ganasce intorno a un solo conduttore del circuito. Se si racchiude più di un conduttore si ottiene una lettura sbagliata.

⚠ ATTENZIONE

- Prima di eseguire misure, verificare che il dispositivo di bloccaggio dell'ago sia disinserito.

DISIMBALLAGGIO E CONTENUTO

La confezione deve contenere:

1	RS-1007 Pro o RS-3 Pro
1	set di cavi di misura
1	pila ministilo (AAA) da 1,5 V (installata)
1	fusibile da 1000 V a intervento rapido da 0,5 A (installato)
1	copia del manuale d'uso
1	custodia da trasporto

Se un componente è danneggiato o mancante, restituire immediatamente l'intera confezione al rivenditore per ottenerne una di ricambio.

INTRODUZIONE

I multimetri a pinza analogici RS-1007 Pro e RS-3 Pro permettono di eseguire misure di corrente alternata con regolazione manuale della portata di 1000 / 600 A e misure di tensione sino a 600 V. Le misure eseguibili sono di tensione c.a., di corrente alternata e di resistenza. Entrambi i modelli sono sono dotati di un dispositivo di bloccaggio dell'ago per prevenire danni all'ago stesso durante il trasporto.

FUNZIONAMENTO

Misure di tensione c.a. (vedi Fig. 1)

⚠ ATTENZIONE

Rimuovere le ganasce dal cavo prima di eseguire la connessione o la misura di tensione.

1. Girare il selettore sulla posizione corrispondente alla portata V~ adatta.
2. Usando la vite di azzeramento V A (sul pannello anteriore), regolare l'ago su '0'.
3. Collegare i cavi di misura: quello rosso con il connettore + e quello nero con COM.
4. Collegare i puntali ai punti di misura del circuito.
5. Osservare la posizione dell'ago sulla scala e, se necessario, correggere eventuali condizioni di sovraccarico (ago bloccato).

Misure di corrente alternata (vedi Fig. 2)

⚠ ATTENZIONE

Scollegare i cavi di misura dal circuito e dal multimetro se si era eseguita una misura di tensione.

1. Girare il selettore sulla posizione corrispondente alla portata A~ adatta.
2. Usando la vite di azzeramento V A (sul pannello anteriore), regolare l'ago su '0'.
3. Aprire le ganasce, precaricate a molla, premendo l'apposito pulsante sul lato sinistro dello strumento.
4. Posizionare le ganasce intorno al conduttore di cui si vuole misurare la corrente e chiuderle rilasciando il pulsante.
5. Osservare la posizione dell'ago sulla scala e, se necessario, correggere eventuali condizioni di sovraccarico (ago bloccato).

⚠ ATTENZIONE

Se si utilizza la funzione misure di resistenza o di continuità in un circuito sotto tensione, si ottengono risultati sbagliati e si può danneggiare lo strumento. In molti casi il componente oggetto della misura deve essere scollegato dal circuito perché si possa eseguire una misura precisa.

Misure di resistenza / continuità (vedi Fig. 3)

1. Girare il selettore per selezionare la portata Ω.
2. Scollegare dall'alimentazione il circuito su cui si deve eseguire la misura e scaricarne i condensatori.
3. Collegare i cavi di misura: quello rosso con il connettore + e quello nero con COM.
4. Mettere in cortocircuito tra di loro i cavi di misura e regolare la Ω manopola di azzeramento sul lato sinistro fino a ottenere il valore '0' Ω.
5. Staccare i cavi di misura per eliminare il cortocircuito.
6. Girare la vite di azzeramento V A per regolare l'ago sulla posizione ∞.
7. Collegare i puntali ai capi della resistenza.
8. Osservare la posizione dell'ago sulla scala e, se necessario, correggere eventuali condizioni di sovraccarico (ago bloccato).

MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Se sembra che lo strumento non funzioni bene, procedere come segue per individuare la causa del problema:

1. Verificare che il dispositivo di bloccaggio dell'ago sia disinserito (girato completamente a sinistra). L'ago si deve muovere quando si muove il multimetro.
2. Controllare la pila e il fusibile (solo per misure di resistenza).
3. Rileggere le istruzioni per l'uso, per accertarsi di non avere compiuto operazioni sbagliate.
4. Ispezionare e verificare i cavi di misura per rilevare eventuali connessioni interrotte o intermittenti.

Fatta eccezione per la sostituzione del fusibile, della pila o delle sonde, qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione dello strumento deve essere eseguito esclusivamente presso un centro di assistenza autorizzato dalla fabbrica o da altro personale di manutenzione qualificato. Il pannello anteriore e l'involucro possono essere puliti con una soluzione di acqua e detergente neutro. Applicare la soluzione in quantità moderata con un panno morbido e lasciare asciugare completamente lo strumento prima di usarlo. Non utilizzare idrocarburi aromatici né solventi clorurati per la pulizia.

Sostituzione della pila (vedi Fig. 4)

⚠ Attenzione

Per prevenire scosse elettriche o danni allo strumento, prima di togliere il coperchio dello scomparto della pila scollegare i cavi di misura da qualsiasi circuito e dallo strumento, poi spegnere quest'ultimo. La sostituzione della pila deve essere eseguita in un ambiente pulito e con la cura appropriata per evitare di contaminare i componenti interni dello strumento.

1. Togliere la vite e sollevare il coperchio dello scomparto della pila.
2. Estrarre la pila tirando la fascetta.
3. Sostituire la pila con una dello stesso tipo, ministilo (AAA) da 1,5 V (NEDA-24 A, IEC LR03). Osservare la polarità della pila.
4. Riposizionare il coperchio e la vite.

Sostituzione del fusibile

1. Togliere la vite e sollevare il coperchio dello scomparto della pila.
2. Estrarre la pila tirando la fascetta.
3. Estrarre il fusibile tirando la fascetta.
4. Sostituire il fusibile con uno tipo a intervento rapido da 0,5 A (FP500).
5. Riposizionare la pila rispettando la polarità.
6. Riposizionare il coperchio e la vite.

DATI TECNICI

Generali

Display: scale analogiche con ago indicatore.

Alimentazione:

Volt / Ampere: alimentazione tramite il circuito di misura.

Ohm: pila ministilo (AAA) da 1,5 V (ANSI/NEDA-24 A, IEC LR03).

Pila scarica: meno di 1,4 V circa.

Condizioni ambientali: solo in locali chiusi, ad altitudini minori di 2000 m.

Temperatura di funzionamento: da -15 °C a 50 °C; < 80%

Temperatura di immagazzinaggio: da -20 °C a 60 °C, < 80% di umidità relativa (con la pila rimossa).

Coefficiente di temperatura: nominale 0,15 x (precisione specificata)/°C nell'intervallo da 0 °C a 18 °C o da 28 °C a 40 °C.

Dimensioni

RS-1007 PRO: 261 x 102 x 41 mm

RS-3 PRO: 243 x 102 x 41 mm

Peso

RS-1007 PRO: 0,474 kg

RS-3 PRO: 0,455 kg

Apertura delle ganasce / diametro dei conduttori misurabili

RS-1007 PRO: 47 mm max

RS-3 PRO: 41 mm max

Sicurezza (Direttiva basse tensioni): a norma EN60101-1:2001; EN61010-2-032(2002), Categoria IV - 600 V c.a.; grado di inquinamento: II; classe 2

CE Compatibilità elettromagnetica: EN 61326-1:2006 Questo prodotto risponde ai requisiti delle seguenti direttive della Comunità Europea: 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica) e 2006/95/CE (basse tensioni) modificate dalla direttiva 93/68/CEE (marchio CE). Tuttavia, rumore elettrico o campi elettromagnetici intensi vicino all'apparecchio possono disturbare il circuito di misura. Inoltre gli strumenti di misura risponderanno a segnali indesiderati che possono essere presenti nel circuito di misura. Gli utenti devono esercitare cautela e prendere le opportune precauzioni per evitare risultati falsi quando si eseguono misure in presenza di interferenze elettroniche.

Caratteristiche elettriche 23 °C ± 5 °C < 75% di umidità relativa

Tensione c.a. (50/60 Hz)

Portate: 150 / 300 / 600 V (valore efficace)

Precisione: ± 3% del fondo scala.

Impedenza d'ingresso: 1,5 MΩ

Protezione dai sovraccarichi: 600 V c.a. (valore efficace)

Corrente alternata (50/60 Hz)

Portate

RS-1007 PRO: 15 / 40 / 100 / 300 / 1000 A (valore efficace)

RS-3 PRO: 6 / 15 / 40 / 100 / 600 A (valore efficace)

Precisione: ± 3% del fondo scala

Misure di resistenza

Portata: 1000 ohm

25 ohm a metà scala

Precisione: ± 3 gradi di arco

Tensione di circuito aperto: 1,5 V

Corrente di cortocircuito: 58 mA

Protezione dai sovraccarichi: (fusibile ceramico a intervento rapido IR, 0,5 A / 1000 V, dimensioni 6 x 32 mm)

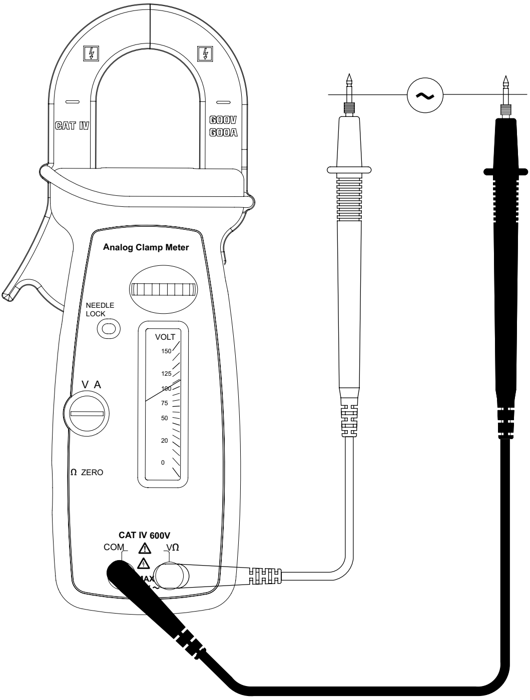


Fig 1. Misure di tensione

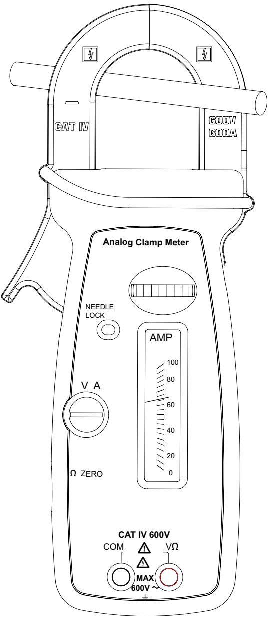


Fig 2. Misure di corrente

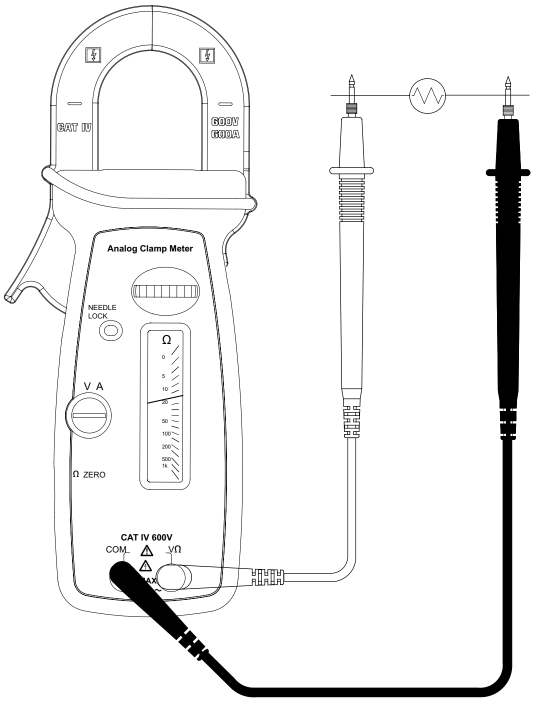


Fig 3. Ohm

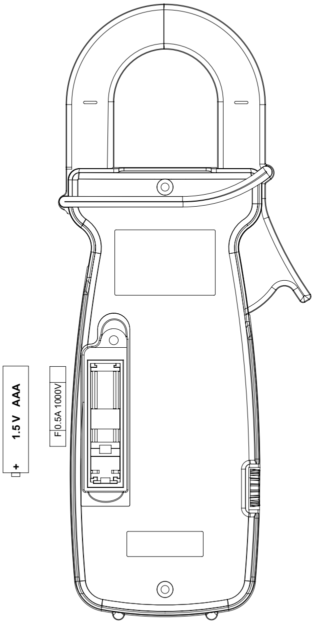


Fig 4. Pila e fusibile

RS-3 PRO
RS-1007 PRO

Serie de pinzas amperimétricas analógicas CAT IV

Manual de uso

Español

RS3RS1007_Rev001

Garantía limitada y limitación de responsabilidad
Su producto Amprobe estará libre de defectos de material y mano de obra durante 1 año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fusibles, baterías descartables o daños que sean consecuencia de accidentes, negligencia, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de uso o manipulación. La obligación bajo la garantía de Amprobe está limitada, a opción de Amprobe, al reembolso del precio de compra, reparación gratuita o reemplazo de un producto defectuoso. No se autoriza a los distribuidores a extender ninguna otra garantía en nombre de Amprobe. Para obtener servicio durante el período de garantía, devuelva el producto con un comprobante de compra a un centro de reparación de equipos de comprobación autorizado por Amprobe, o a un concesionario o distribuidor de Amprobe. Consulte la sección Reparación para obtener información más detallada. Esta garantía constituye su único recurso. Todas las demás garantías, tanto expresas, implícitas o estatutarias, incluidas las garantías implícitas de adecuación para un propósito determinado o comerciabilidad, quedan por la presente excluidas. Ni Amprobe ni su compañía matriz ni sus filiales serán responsables de ningún daño o pérdida, tanto especial como indirecto, contingente o resultante, que surja de cualquier causa o teoría. Debido a que ciertos estados o países no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita o de los daños contingentes o resultantes, esta limitación de responsabilidad puede no regir para usted.

Reparación
Todas las herramientas de prueba devueltas para calibración o reparación cubierta o no por la garantía deben ir acompañadas por: su nombre, el nombre de la compañía, la dirección, el número de teléfono y una prueba de compra. Además, incluya una breve descripción del problema o del servicio solicitado y los conductores de prueba del medidor. La reparación fuera de garantía o los cargos de reemplazo deben remitirse en la forma de un cheque, un giro postal, una tarjeta de crédito con fecha de vencimiento o una orden de compra pagadera a Amprobe® Test Tools.

Reparaciones y reemplazos cubiertos por la garantía (todos los países)
Sírvase leer la declaración de garantía y compruebe su batería antes de solicitar la reparación. Durante el período de garantía, cualquier herramienta de comprobación defectuosa puede ser devuelta a su distribuidor de Amprobe® Test Tools para un intercambio por el mismo producto u otro similar. Consulte la sección "Where to Buy" del sitio www.amprobe.com en Internet para obtener una lista de los distribuidores cercanos a usted. Además, en Estados Unidos y Canadá, las unidades para reparación y reemplazo cubiertas por la garantía también se pueden enviar a un Centro de Servicio de Amprobe® Test Tools (las direcciones se incluyen en la página siguiente).

Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Estados Unidos y Canadá)
Las reparaciones fuera de la garantía en los Estados Unidos y Canadá deben enviarse a un centro de servicio de Amprobe® Test Tools. Llame a Amprobe® Test Tools o solicite en su punto de compra para conocer las tarifas actuales de reparación y reemplazo.

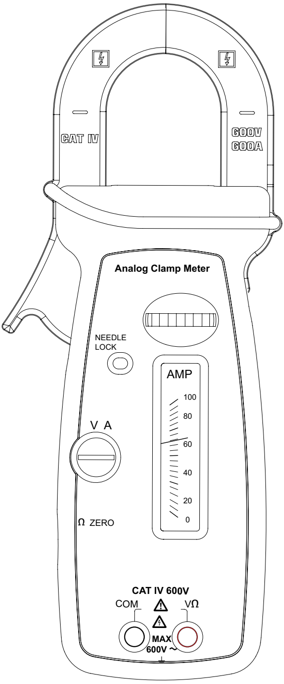
En Estados Unidos	En Canadá
Amprobe Test Tools Everett, WA 98203 Tel: 877-AMPROBE (267-7623) Fax: 425-446-6390	Amprobe Test Tools Mississauga, ON L4Z 1X9 Tel: 905-890-7600 Fax: 905-890-6866

Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Europa)
El distribuidor de Amprobe® Test Tools puede reemplazar las unidades vendidas en Europa no cubiertas por la garantía por un costo nominal. Consulte la sección "Where to Buy" del sitio www.amprobe.com en Internet para obtener una lista de los distribuidores cercanos a usted.

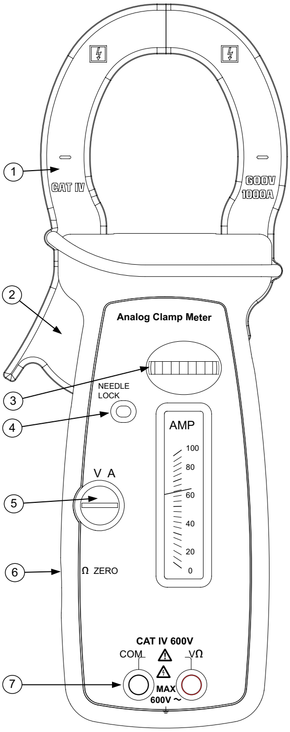
Dirección para envío de correspondencia en Europa*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Alemania
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Sólo para correspondencia. En esta dirección no se proporcionan reparaciones ni reemplazos. Los clientes europeos deben ponerse en contacto con su distribuidor.)



RS-3 PRO



RS-1007 PRO

❶ Mordazas de corriente

❷ Palanca para apertura de la mordaza

❸ Rueda selectora de función y rango

❹ Bloqueo de la aguja

❺ Aguja de voltios – amperios - ajuste del cero, ohmios - ajuste del ∞

❻ (En el lateral) Ajuste del cero de ohmios

❼ Tomas de entrada para voltios y ohmios

RS-3 PRO / RS-1007 PRO Serie de pinzas amperimétricas analógicas CAT IV

CONTENIDO

SÍMBOLOS

[símbolo de batería]	Batería	⚠	Consulte el manual.
⧈	Aislamiento doble	[símbolo de tensión peligrosa]	Tensión peligrosa
~	Corriente alterna	⏚	Conexión a tierra
[marca C-tick]	Cumple las normas australianas pertinentes.	CE	Cumple las directivas de la UE
[símbolo de contenedor tachado]	No se deshaga de este producto utilizando los servicios municipales de recolección de residuos sin clasificar.	c UL us	Underwriters Laboratories. [Nota: canadiense y estadounidense.]
[símbolo de rayo en recuadro]	Se permite tanto la colocación alrededor de conductores peligrosos con tensión, como su retirada		

INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA SEGURIDADLAS PINZAS AMPERIMÉTRICAS ANALÓGICAS RS-1007 PRO Y RS-3 PRO CUMPLEN LAS NORMAS EN61010-1:2001; EN61010- 2-032:2002; CAT IV 600 V, CLASE II Y GRADO DE CONTAMINACIÓN 2.

- Este instrumento tiene la certificación EN61010-1 para instalaciones de categoría IV (600 V). Se recomienda para uso en líneas de suministro primario, líneas aéreas y sistemas de cables, instalaciones fijas y para distribución, así como en instalaciones menores.
- No supere los límites máximos de sobrecarga por función (consulte las especificaciones) ni los límites indicados en el instrumento. Nunca aplique más de 600 V rms entre el conductor de prueba y tierra.

⚠ **Advertencias y precauciones**Antes y después de realizar mediciones de tensión peligrosa, compruebe la función de tensión en una fuente conocida, tal como la tensión de línea, para determinar el correcto funcionamiento del multímetro.

- Desconecte los conductores de prueba de los lugares donde desee realizar la prueba antes de cambiar las funciones del multímetro.
- Desconecte los conductores de prueba del multímetro antes de medir la corriente.
- Antes de utilizar la pinza amperimétrica, examine los conductores de prueba y los accesorios. No la utilice si existe alguna pieza averiada.
- Asegúrese de no estar conectado a tierra mientras realiza la medición. No toque los elementos expuestos de los circuitos ni las puntas de las sondas de prueba.
- No utilice el instrumento en una atmósfera explosiva.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia o a la humedad.
- El multímetro está destinado únicamente a uso en interiores. Para evitar los riesgos de descarga eléctrica, observe las precauciones correctas de seguridad al trabajar con tensiones de más de 60 V de CC, 42,4 V pico o 30 V de CA rms. Estos niveles de tensión presentan un potencial peligro de descarga eléctrica al usuario.
- Antes y después de realizar mediciones de tensión peligrosa, compruebe la función de tensión en una fuente conocida, como la tensión de línea, para determinar el correcto funcionamiento del multímetro.
- Mantenga manos y dedos detrás de los protectores correspondientes (del multímetro y de los conductores de prueba) que indican los límites de acceso seguro de la pieza sujetada manualmente durante la medición.
- Inspeccione los conductores de prueba, conectores y sondas para determinar si hay aislamiento dañado o metal expuesto antes de utilizar el instrumento. Si se encuentra algún defecto, reemplace de inmediato las piezas correspondientes.
- Esta pinza amperimétrica está diseñada para aplicar en y retirar de conductores peligrosos y no aislados, con tensión. Debe utilizarse equipo individual de protección en caso de que pudieran quedar accesibles piezas peligrosas de la instalación sometidas a tensión.
- Tenga el máximo cuidado al medir tensiones > 20 V // corrientes > 10 mA // líneas de alimentación de CA con cargas inductivas // líneas de alimentación de CA durante tormentas eléctricas // corrientes, al quemarse el fusible en circuitos con tensiones de circuito abierto > 1000 V // al trabajar en equipos con tubos de rayos catódicos (TRC).
- Retire los conductores de prueba antes de abrir la caja para cambiar la batería.

⚠ **PRECAUCIÓN**

- Para mediciones no invasivas de corriente ACA, coloque las mordazas alrededor de un único conductor de un circuito para la medición de la corriente de carga. Si se utiliza más de un conductor, las lecturas serán falsas.

⚠ **PRECAUCIÓN**

- Verifique que el bloqueo de la aguja se haya liberado antes de tomar mediciones.

DESEMBALAJE Y CONTENIDOLA CAJA DE ENVÍO DEBE INCLUIR:

1	RS-1007 Pro o RS-3 Pro
1	Juego de conductores de prueba
1	Batería AAA de 1,5 V (instalada)
1	Fusible F de 0,5 A y 1000 V (instalado)
1	Manual de uso
1	Estuche de transporte

Si alguno de los componentes estuviera dañado o faltara, devuelva inmediatamente el paquete completo al lugar de compra para cambiarlo.

INTRODUCCIÓNLAS PINZAS AMPERIMÉTRICAS ANALÓGICAS RS-1007 PRO Y RS-3 PRO SON INSTRUMENTOS MANUALES CON RANGOS DE 1000/600 ACA Y 600 V. LAS FUNCIONES INCLUYEN RANGOS DE PRUEBA DE TENSIÓN DE CA, CORRIENTE DE CA Y RESISTENCIA. LAS DOS PINZAS AMPERIMÉTRICAS TIENEN UNA ABRAZADERA MECÁNICA QUE PROTEGE LA AGUJA DURANTE EL TRANSPORTE.

FUNCIONAMIENTOMEDICIÓN DE TENSIÓN ALTERNA (VEA LA FIGURA 1)⚠ PRECAUCIÓN

Retire las mordazas de la pinza del cable antes de conectarse a la tensión o medirla.

1. Gire la rueda de escala del multímetro al rango apropiado de V~.
2. Utilizando el tornillo de ajuste del cero de V A (panel frontal), ajuste la aguja a ‘0’.
3. Conecte los conductores de prueba: el rojo a + y el negro a COM.
4. Conecte las sondas de prueba a los puntos de prueba del circuito.
5. Lea la posición de la aguja en la escala del multímetro y, si fuera necesario, corrija cualquier sobrecarga (aguja fija).

Medición de corriente alterna (vea la figura 2)⚠ PRECAUCIÓN

Desconecte los conductores de prueba del circuito y del multímetro en caso de estar realizando pruebas de tensión.

1. Gire la rueda de escala del multímetro al rango apropiado de A~.
2. Utilizando el tornillo de cero de V A (panel frontal), ajuste la aguja a ‘0’.
3. Abra la pinza de resorte presionando la palanca del lado izquierdo del multímetro.
4. Coloque la pinza alrededor de un hilo o conductor y suelte la palanca de la pinza.
5. Lea la posición de la aguja en la escala del multímetro y, si fuera necesario, corrija cualquier sobrecarga (aguja fija).

⚠ **PRECAUCIÓN**

El uso de la función de resistencia o continuidad en un circuito con tensión producirá resultados falsos y podría ocasionar daños al instrumento. En la mayor parte de los casos, el componente sospechoso deberá desconectarse del circuito para obtener una lectura exacta de la medición.

Medición de resistencia/continuidad (vea la figura 3)1. Gire la rueda de escala del multímetro al rango de Ω.

2. Interrumpa la alimentación eléctrica al circuito que trata de medir y descargue cualquier condensador del mismo.
3. Conecte los conductores de prueba: el rojo a + y el negro a COM.
4. Coloque los conductores de prueba en cortocircuito y ajuste la perilla de cero Ω a un valor de ‘0’ Ω.
5. Elimine el cortocircuito de los conductores de prueba.
6. Utilizando el tornillo de cero V A, ajuste la aguja a ∞.
7. Conecte las sondas de prueba a través de la resistencia.
8. Lea la posición de la aguja en la escala del multímetro y, si fuera necesario, corrija cualquier sobrecarga (la aguja fija).

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN SI PARECE QUE EL MULTÍMETRO NO FUNCIONA BIEN, REALICE LOS PASOS SIGUIENTES PARA IDENTIFICAR LA CAUSA DEL PROBLEMA:

1. Verifique que el bloqueo de la aguja esté desenganchado (completamente hacia la izquierda). La aguja debería moverse cuando se mueva el multímetro.

2. Verifique la batería y el fusible (sólo para el rango de ohmios).
3. Repase las instrucciones de funcionamiento por si hubiera cometido algún error en un procedimiento.
4. Inspeccione los conductores de prueba y compruebe si la conexión está rota o es intermitente.

Con excepción de cambiar el fusible, la batería o las sondas de prueba, cualquier otra reparación del multímetro deberá llevarla a cabo exclusivamente un centro de servicio autorizado por la fábrica u otro personal técnico cualificado para la reparación de instrumentos. El panel frontal y la caja pueden limpiarse con una solución suave de detergente y agua. Aplique sólo un poquito de dicha solución con un paño suave y séquelo por completo antes de su utilización. No utilice hidrocarburos aromáticos ni solventes clorados para la limpieza.

Reemplazo de la batería (vea la figura 4) ⚠ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas o daños en el multímetro, desconecte los conductores de prueba que haya entre cualquier circuito y el multímetro y, seguidamente, apague el multímetro antes de quitar la tapa de la batería. La batería deberá reemplazarse en un entorno limpio y con la diligencia adecuada para evitar contaminar los componentes interiores del medidor.

1. Quite el tornillo y levante la tapa de la batería.
2. Tire de la cinta para retirar la batería.
3. Reemplace la batería con una del mismo tipo: una batería AAA de 1,5 V (NEDA-24A, IEC LR03). Observe la polaridad de la batería.
4. Vuelva a colocar la tapa y el tornillo.

Reemplazo de los fusibles1. Quite el tornillo y levante la tapa de la batería.

2. Tire de la cinta para retirar la batería.
3. Tire de la cinta para retirar el fusible.
4. Reemplace el fusible con un fusible F de 0,5 A (FP500).
5. Reemplace la batería observando la polaridad.
6. Vuelva a colocar la tapa y el tornillo.

ESPECIFICACIONESGENERALES

Pantalla: Escalas analógicas con sujeción para la aguja

Alimentación:

Voltios / amperios: alimentado por el circuito a prueba

Ohmios: Batería AAA de 1,5 V (ANSI/NEDA-24A, IEC LR03)

Batería con poca carga: Por debajo de unos 1,2 V

Entorno: Funcionamiento en interiores; por debajo de 2000 m (6562 pies)

Temperatura de funcionamiento: -15 °C a 50 °C (5 °F a 122 °F) ; < 80 %

Temperatura de almacenamiento: -20 ºC a 60 ºC (-4 ºF a 140 ºF), < 80 % H.R. (sin la batería)

Coeficiente de temperatura: nominal 0,15 x (exactitud especificada)/ºC a valores de 0 °C a 18 °C o 28 °C a 40 °C (32 °F a 64 °F u 82 °F a 104 °F)

Dimensión:

RS-1007 Pro: 261 x 102 x 41 mm (10,3 x 4,0 x 1,6 pulg.)

RS-3 Pro: 243 x 102 x 41 mm (10,3 x 4,0 x 1,6 pulg.)

Peso:

RS-1007 Pro: 0,474 kg (1,05 lb.)

RS-3 Pro: 0,455 kg (1,0 lb.)

Apertura de la mordaza y diámetro del conductor:

RS-1007 PRO: 47 mm (1,88 pulg.) máx

RS-3 PRO: 41 mm (1,64 pulg.) máx

LVD de seguridad: cumple las normas EN60101-1:2001; EN61010-2-032 (2002), Categoría IV - 600 voltios CA; grado de contaminación: II; clase 2

CE EMC: EN 61326-1:2006 Este producto cumple los requisitos de las siguientes directivas de la Comunidad Europea: 2004/108/EC (compatibilidad electromagnética) y 2006/95/EC (voltaje bajo) según enmiendas de 93/68/EEC (marca CE). No obstante, la presencia de impulsos eléctricos o campos electromagnéticos intensos cerca del equipo puede afectar al funcionamiento del circuito de medición. Los instrumentos de medición también responden a señales no deseadas que puedan estar presentes en el circuito de medición. Los usuarios deben obrar con cuidado y tomar las precauciones apropiadas para evitar resultados erróneos al realizar mediciones en presencia de interferencia electrónica.

Eléctrica 23 ºC ± 5 ºC (73 ºF ± 9 ºF) < 75% H.R.

Tensión de CA (50/60 Hz)

Rangos: 150 / 300 / 600 Vrms

Exactitud: ± 3% de la escala completa

Impedancia de entrada: 1,5 MΩ

Protección contra sobrecarga: 600 V CA rms

Amp de CA (50/60 Hz)

Rangos:

RS-1007 Pro: 15 / 40 / 100 / 300 / 1000 Arms

RS-3 Pro: 6 / 15 / 40 / 100 / 600 Arms

Exactitud: ± 3 % de la escala completa

Ohmios

Rango: 1000 ohmios

25 ohmios a media escala

Exactitud: ± 3 grados de arco

Voltaje de circuito abierto: 1,5 V

Corriente de cortocircuito: 58 mA

Protección contra sobrecarga: (Fusible F de 0,5 A / 1000 V, tamaño 6 x 32 mm, IR, quemado rápido, cerámico)

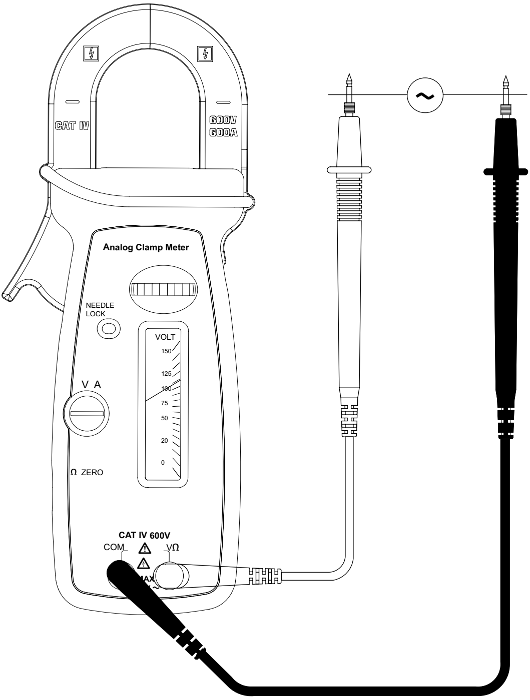


Fig. 1. Voltios

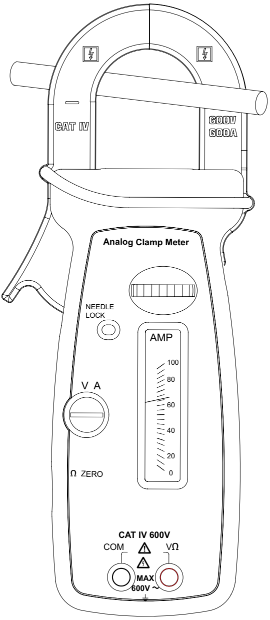


Fig. 2. Amperios

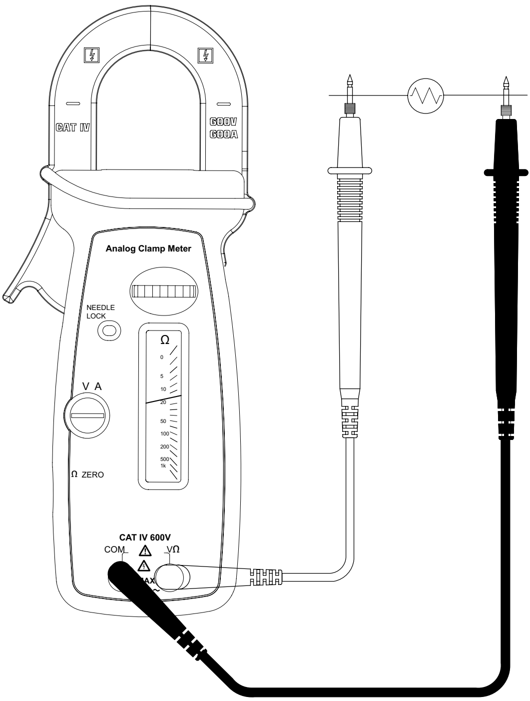


Fig. 3. Ohms

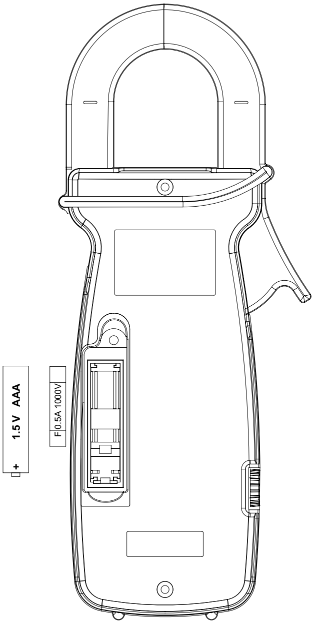


Fig. 4. Fusible de la batería

RS-3 PRO
RS-1007 PRO

Serien med KAT IV analoga klämmätare

Användarhandbok

Svenska

RS3RS1007_Rev001

Begränsad garanti och begränsning av ansvar

Din Amprobe-produkt garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i ett år från inköpsdatum. Denna garanti innefattar inte säkringar, engångsbatterier eller skador som uppkommer till följd av olyckshändelser, försummelser, missbruk, ändringar, nedsmutsning eller onormala användningsförhållanden eller hantering. Amprobes garantiförpliktelse är begränsad, enligt Amprobes gottfinnande, till återbetalning av inköpspriset, gratis reparation eller ersättning av en defekt produkt. Återförsäljare har inte rätt att lämna några ytterligare garantier å Amprobes vägnar. Om du behöver service under garantiperioden skall du returnera produkten tillsammans med inköpsbevis till ett auktoriserat Amprobe Test Tools Service Center eller en Amprobe-leverantör eller distributör. Avsnittet Reparation innehåller uppgifter om detta. Denna garanti utgör din enda gottgörelse. Alla andra garantier, vare sig dessa är uttryckta, underförstådda eller lagstadgade, inklusive underförstådda garantier om lämplighet för ett visst ändamål eller säljbarhet, exkluderas härmed. Varken Amprobe eller dess moderbolag eller dotterbolag ansvarar för speciella skador, indirekta skador eller oförutsedda skador eller följdskador eller förluster, oavsett om de inträffar på grund av garantibrott eller om de baseras på kontrakt. Eftersom det i vissa delstater eller länder inte är tillåtet att begränsa eller exkludera en underförstådd garanti eller oförutsedda skador eller följdskador, gäller denna ansvarsbegränsning kanske inte dig.

Reparation
Följande uppgifter skall medfölja alla testverktyg som returneras för garantireparation, reparation utanför garantiåtagandet eller för kalibrering: ditt namn, företagets namn, adress, telefonnummer och inköpsbevis. Inkludera dessutom en kort beskrivning av problemet eller den begärda tjänsten och skicka också in testsladdarna tillsammans med mätaren. Betalning för reparation som ej faller under garantin eller utbyte skall ske med check, postanvisning, kreditkort med utgångsdatum eller en inköpsorder med betalningsmottagare Amprobe® Test Tools.

Reparationer och utbyten under garanti – Alla länder
Läs garantiuttalandet och kontrollera batteriet innan du begär reparation. Defekta testverktyg kan under garantiperioden returneras till din Amprobe® Test Tools-distributör för utbyte mot samma eller liknande produkt. Avsnittet “Where to Buy” på www.amprobe.com innehåller en lista över distributörer i närheten av dig. Om du befinner dig i USA eller Kanada och din enhet täcks av garanti kan du få den reparerad eller utbytt genom att skicka in den till ett Amprobe® Test Tools Service Center (se nästa sida för adresser).

Reparationer och utbyten ej under garanti – USA och Kanada
Enheter som kräver reparation, men som ej täcks av garanti i USA och Kanada, ska skickas till ett Amprobe® Test Tools Service Center. Ring till Amprobe® Test Tools eller kontakta inköpsstället för att få uppgift om aktuella kostnader för reparation och utbyte.

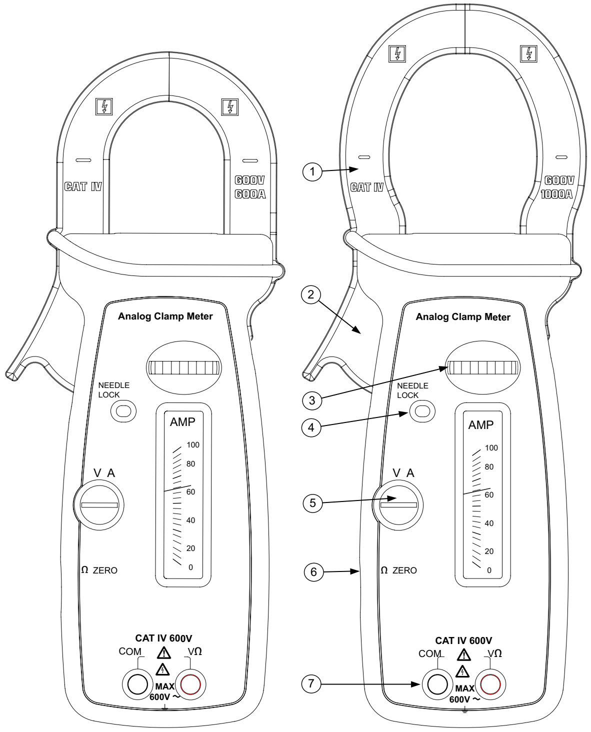
I USA	I Kanada
Amprobe Test Tools Everett, WA 98203 Tel: 888-993-5853 Fax: 425-446-6390	Amprobe Test Tools Mississauga, ON L4Z 1X9 Tel: 905-890-7600 Fax: 905-890-6866

Reparationer och utbyten utan garanti – Europa
Enheter i Europa, som ej täcks av garanti, kan bytas ut av din Amprobe® Test Tools-distributör för en nominell kostnad. Avsnittet “Where to Buy” på www.amprobe.com innehåller en lista över distributörer i närheten av dig.

Adress för korrespondens i Europa*

Amprobe® Test Tools Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Tyskland
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

*(Endast korrespondens – inga reparationer eller utbyten är tillgängliga från denna adress. Kunder i Europa ska kontakta respektive distributör.)



RS-3 PRO RS-1007 PRO

❶ Strömkäftar

❷ Käftöppningsspak

❸ Väljarratt för funktion/mätområde

❹ Nålspärr

❺ Volt – Amp-nål - nolljustering, Ohm - ∞ justering

❻ (På sidan) Ohm nolljustering

❼ Ingångar för Volt and Ohm

INNEHÅLL

SYMBOLER

⊟	Batteri	⚠	Se handboken.
⧈	Dubbel isolering	⚠	Farlig spänning
~	Växelström	⏚	Jordning
	Uppfyller kraven i relevanta australiensiska normer.	CE	Överensstämmer med EU-direktiven.
	Avyttra inte denna produkt tillsammans med osorterade, vanliga sopor.	c UL us	Underwriters Laboratories [Anm.: Kanada och USA]
	Användning i närheten av och borttagning från farliga strömförande ledare är tillåtet		

SÄKERHETSINFORMATION

- De analoga klämmätarna RS-1007 Pro och RS-3 Pro uppfyller kraven enligt EN61010-1:2001, EN61010- 2-032:2002, CAT IV 600 V, klass 2 och föroreningsgrad 2.
- Detta instrument är certifierat enligt EN61010-1 för installations-kategori IV (600 V). Det rekommenderas för användning med primära kraftledningar, luftledningar och kabelsystem och installationer på distributionsnivå och fasta installationer, såväl som mindre installationer.
- Överskrid inte den högsta gränsen för överbelastning per funktion (se specifikationerna) eller de gränser som anges på själva instrumentet. Applicera aldrig högre spänning än 600 volt växelström effektivvärde mellan testledningen och jord.

⚠ **Varningar och försiktighetsanvisningar**

- Testa spänningsfunktionen på en känd källa, t.ex. linjespänning, för att kontrollera korrekt mätarfunktion före och efter mätningar av farlig spänning.
- Koppla bort testledningarna från testpunkterna innan du byter funktion i mätaren.
- Koppla från mätarens testledningar innan du mäter strömstyrka.
- Kontrollera klämmätaren, testledningarna och alla tillbehör före varje användningstillfälle. Använd ej skadade delar.
- Jorda aldrig dig själv när du utför mätningar. Vidrör inte exponerade kretselement eller testsondspetsarna.
- Använd inte instrumentet i en miljö där det föreligger explosionsrisk.
- Minska risken för brand eller elektriska stötar genom att inte utsätta denna produkt för regn eller fukt.
- Mätaren är endast avsedd för inomhusbruk. Undvik risken för elektriska stötar genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder angående säkerhet när du arbetar med spänningar över 60 V DC (42,4 V topp) eller 30 V AC rms. Dessa spänningsnivåer utgör en potentiell risk för stötar för användaren.
- Testa spänningsfunktionen på en känd källa, t.ex. linjespänning, för att kontrollera korrekt mätarfunktion före och efter mätningar av farlig spänning.
- Håll händer och fingrar bakom hand-/fingerskydden (på mätaren och på testledningarna) som anger gränsen för säker åtkomst till de handhållna delarna under mätning.
- Inspektera testledningar, kopplingar och sonder för skadad isolering eller frilagd metall innan du använder instrumentet. Om några defekter upptäcks ska delarna omedelbart bytas ut.
- Denna klämmätare är utformad för att användas runt eller avlägsnas från oisolerade, farliga, strömförande ledare. Personlig skyddsutrustning måste användas om farliga, strömförande delar av installationen kan vara åtkomliga.
- Var mycket försiktig vid: mätning av spänning > 20 V // strömstyrka > 10 mA // växelströmsledning med induktiva belastningar // växelströmsledning under åskväder // ström, när säkring går i en krets med öppen kretsspänning > 1 000 V // service på CRT-utrustning.
- Ta bort testledningarna innan du öppnar kåpan för att byta batteriet.

⚠ **VIKTIGT**

- Vid icke invasiv mätning av ACA-ström ska klämmorna endast fästas på en ledare på en krets för mätning av belastningsström. Fler än en ledare kommer att ge falska avläsningar.

⚠ **VIKTIGT**

- Kontrollera att nålspärren har frigjorts innan mätningar görs.

UPPACKNING OCH INNEHÅLL

Förpackningen ska innehålla:

1	RS-1007 Pro eller RS-3 Pro
1	Testledningssats
1	1,5 V AAA-batteri (installerat)
1	F 0,5 A 1000 V säkring (installerad)
1	Användarhandbok
1	Väska

Om någon av dessa artiklar är skadade eller saknas ska hela kartongen omedelbart återställas till inköpsstället för utbyte.

INLEDNING

De analoga klämmätarna RS-1007 Pro och RS-3 Pro är manuella klämmätare för 1000 / 600 ACA och 600 V. Till funktionerna hör testomfång för växelströmsspänning, växelström och motstånd. Båda klämmätarna har en mekanisk nålklämma som förhindrar skada på nålen vid transport.

ANVÄNDNING

Mäta växelströmsspänning (se fig. 1)

⚠ **VIKTIGT**

Ta bort klämkäftarna från ledningen innan du ansluter till eller mäter spänning.

1. Vrid mätarens skalratt till lämpligt V~-omfång.
2. Justera nålen för ”0” med skruven V A Zero på frontpanelen.
3. Anslut testledningarna: röd till + och svart till COM.
4. Anslut testsonderna till kretsens testpunkter.
5. Avläs nålens placering på mätarens skala och korrigera vid behov alla eventuella förhållanden avseende överbelastning (nålen i maxläge).

Mäta växelström (se fig. 2)

⚠ **VIKTIGT**

Koppla loss testledningarna från kretsen och mätaren om spänning höll på att testas.

1. Vrid mätarens skalratt till lämpligt A~-omfång.
2. Justera nålen för ”0” med skruven V A Zero på frontpanelen.
3. Öppna den fjäderbelastade klämman genom att trycka på handtaget på mätarens vänstra sida.
4. Placera klämman runt en ledning eller en ledare och släpp klämhandtaget.
5. Avläs nålens placering på mätarens skala och korrigera vid behov alla eventuella förhållanden avseende överbelastning (nålen i maxläge).

⚠ **VIKTIGT**

Att använda funktionen motstånd eller kontinuitet i en strömförande krets kommer att ge felaktiga resultat och kan skada instrumentet. I de flesta fall måste den misstänkta komponenten kopplas bort från kretsen för att erhålla en korrekt avläsning av mätningen.

Mäta motstånd/kontinuitet (se fig. 3)

1. Vrid mätarens skalratt till Ω-omfång.
2. Slå av strömmen till den krets som ska mätas och ladda ur eventuella kondensatorer i kretsen.
3. Anslut testledningarna: röd till + och svart till COM.
4. Kortslut testledningarna och justera knappen Ω Zero för ”0” Ω.
5. Avbryt kortslutningen från testledningarna.
6. Justera nålen för ∞ med skruven V A Zero.
7. Anslut testsonderna över motståndet.
8. Avläs nålens placering på mätarens skala och korrigera vid behov alla eventuella förhållanden avseende överbelastning (nålen i maxläge).

UNDERHÅLL OCH REPARATION

Om felaktig funktion misstänks i mätaren ska du utföra följande moment för att försöka isolera orsaken till problemet.

1. Kontrollera att nålspärren har kopplats loss (fullt åt vänster). Nålen bör röra sig när mätaren flyttas.
2. Kontrollera batteriet och säkringen (endast ohmomfånget).

3. Läs igenom anvisningarna för att se om du har gjort misstag i användarproceduren.
4. Inspektera och testa testledningarna för att se om de är trasiga eller avbryts regelbundet.

Förutom byte av säkring, batteri eller testsonder, ska alla reparationer av multimätaren utföras av fabriksauktoriserat servicecenter eller av annan behörig instrumentservicepersonal. Frontpanelen och höljet kan rengöras med en mild tvållösning och vatten. Applicera sparsamt med en mjuk trasa och låt torka helt innan instrumentet åter tas i bruk. Använd inte aromatiska kolväten eller klorerade lösningsmedel för rengöring.

Byta batteri (se fig. 4)

⚠ Varning

Förhindra elektriska stötar eller skador på mätaren genom att koppla från testledningarna från alla kretsar och mätaren och stäng sedan av mätaren innan du avlägsnar batteriluckan. Batteribytet ska ske i en ren miljö och med lämplig försiktighet för att undvika förorening av de interna komponenterna i mätaren.

1. Avlägsna skruven och lyft upp batteriluckan.
2. Ta bort batteriet med dragremmen.
3. Ersätt batteriet med batterier av samma typ, 1,5 V AAA (NEDA-24A, IEC LR03). Notera batteriets polaritet.
4. Sätt tillbaka luckan och skruven.

Byta säkring

1. Avlägsna skruven och lyft upp batteriluckan.
2. Ta bort batteriet med dragremmen.
3. Ta bort säkringen med dragremmen.
4. Ersätt säkringen med en F 0,5 A säkring (FP500).
5. Notera batteriets polaritet och sätt tillbaka det.
6. Sätt tillbaka luckan och skruven.

SPECIFIKATIONER

Allmänna data

Display: Analoga skalor med klämnål

Strömtillförsel:

Volt/ampere: strömsätts av kretsen vid test

Ohm: 1,5 V AAA-batteri (ANSI/NEDA-24A, IEC LR03)

Svagt batteri: Under ca. 1,2 V

Omgivning: Användning inomhus; under 2 000 m

Driftstemperatur: -15 °C till 50 °C; < 80 %

Temperatur vid förvaring: -20 °C till 60 °C , < 80 % luftfuktighet (med batteriet urtaget)

Temperaturkoefficient: nominellt 0,15 x (specificerad noggrannhet)/°C vid 0 °C till 18 °C eller 28 °C till 40 °C

Dimensioner:

RS-1007 Pro: 261 x 102 x 41 mm

RS-3 Pro: 243 x 102 x 41 mm

Vikt:

RS-1007 Pro: 0,474 kg

RS-3 Pro: 0,455 kg

Käftöppning/ledardiameter:

RS-1007 PRO: 47 mm (1,88") max

RS-3 PRO: 41 mm (1,64") max

Säkerhets-LVD: Uppfyller kraven i EN60101-1:2001; EN61010-2-032(2002), Kategori IV - 600 volt växelström; föroreningsgrad: II; klass 2

CE EMC: EN 61326-1:2006 Denna produkt uppfyller kraven i följande EU-direktiv: 2004/108/EG (Elektromagnetisk kompabilitet) och 2006/95/EG (Lågspänning) efter ändring i 93/68/EEC (CE-märkning). Elektriskt brus eller intensiva elektromagnetiska fält i närheten av utrustningen kan dock störa mätkretsen. Mätinstrument kan även reagera på icke önskvärda signaler som kan finnas i själva mätkretsen. Användaren ska vara försiktig och vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att undvika missvisande resultat under mätningar där elektroniska störningar förekommer.

Elektriskt   23 ºC ± 5 ºC < 75 % luftfuktighet

Växelströmsspänning (50/60 Hz)

Omfång: 150/300/600 Vrms

Noggrannhet: ± 3 % av full skala

Ingående impedans: 1,5 MΩ

OL-skydd: 600 V växelström rms

Växelströmsförstärkare (50/60 Hz)

Omfång:

RS-1007 Pro: 15 / 40 / 100 / 300 / 1 000 Arms

RS-3 Pro: 6 / 15 / 40 / 100 / 600 Arms

Noggrannhet: ± 3 % av full skala

Ohm

Omfång: 1 000 ohm

25 ohm mellanskala

Noggrannhet: ± 3 grader av båge

Spänning över öppen krets: 1,5 V

Kortslutningsström: 58 mA

OL-skydd: (F 0,5 A / 1 000 V, storlek 6 x 32 mm IR snabb keramisk)

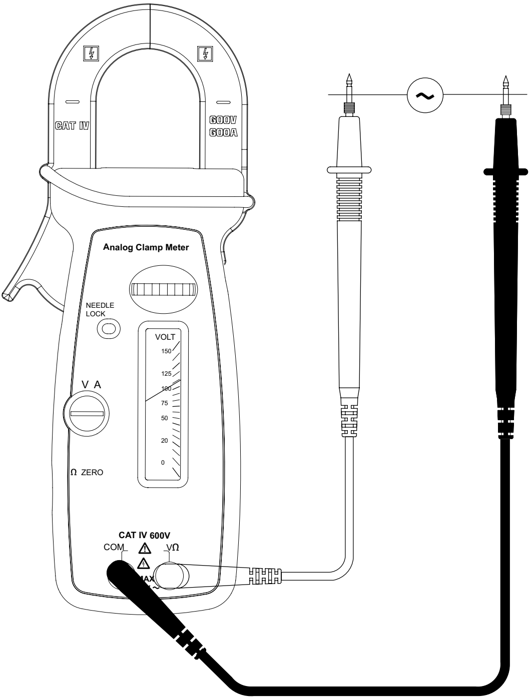


Fig 1. Volt

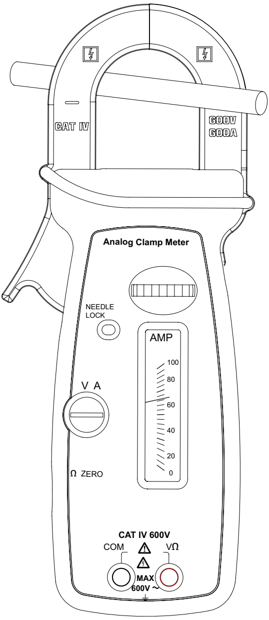


Fig 2. Ampere

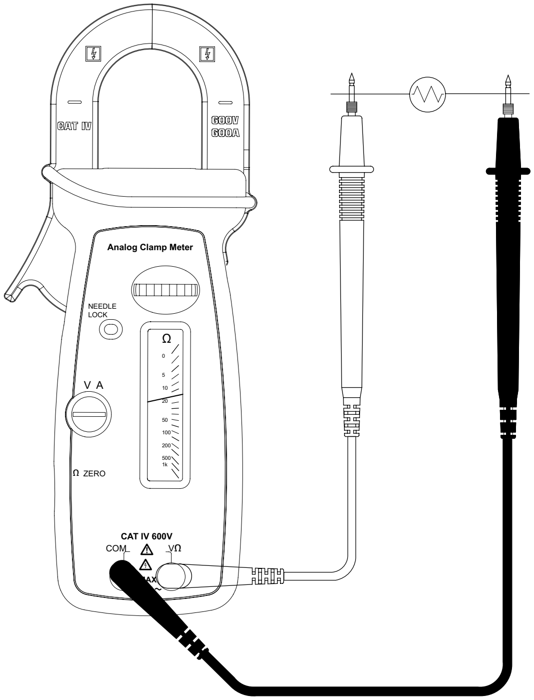


Fig 3. Ohm

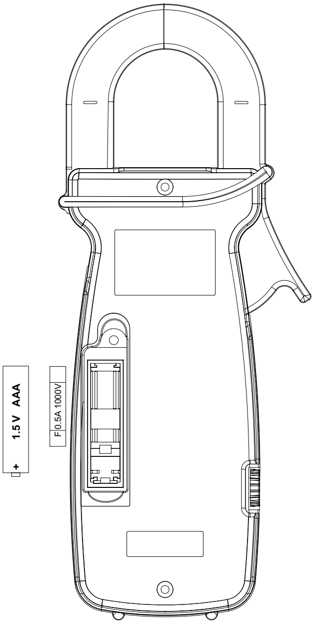


Fig 4. Batterisäkring

Visit www.Amprobe.com for

- Catalog
- Application notes
- Product specifications
- User manuals

Please Recycle